

SOMMAIRE

Etape 1 : Planification des vérifications

Etape 2 : Identification des EME

Etape 3 : Fiche de vie

Etape 4 : Etalonnage

Etape 5 : Vérification interne du réglelet de 4m et du double décamètre

Etape 6 : Etalonnage piste 20m et piste de 6m

Etape 7 : Vérification interne du manomètre

Etape 8 : Vérification du banc à rouleaux

Etape 9 : Vérification de la télécommande

Etape 10 : Vérification des variateurs de vitesse

Etape 11 : Vérification des câbles de référence

Etape 12 : Vérification des horloges

Etape 13 : Vérification de la jauge de profondeur

Etape 14 : Vérification du compresseur et de la cuve

Etape 15 : Gestion des équipements de prêt

Etape 16 : Achat d'un EME et exigences spécifiques

Annexe 1 : périodicité d'étalonnage et de vérification des EME

Tableau des évolutions

Date	Version	Intitulé
Août 11	1	Création
Juillet 12	2	Modification des étapes 3 – 5 – 8 et 9 – Ajout d'une étape 10 Renumérotation des étapes 11 et 12 (anciennement 10 et 11) Suppression de l'étape concernant le chronomètre (anciennement 12) Création des étapes 13 et 14
Oct. 12	3	Modification de l'étape 8
Déc. 12	4	Modification des étapes 4 – 8 – 9 – 10 et 14 Modification de l'annexe 1 Création de l'étape 15
Avril 13	5	Modification des étapes 6 – 7 – 8 – 12 – 15 et 16 (anciennement 14 et 15) Renumérotation des étapes 14 à 16 (anciennement 13 à 15) Création de l'étape 13
Mai 13	6	Mise à jour du sommaire Modification des étapes 4 – 8 – 7 et annexe 1
Sept 13	7	Modification des étapes 4 -5

APPROUVE PAR :

X. IBARBOURE

Le 23/09/2013

ETAPE 1 : PLANIFICATION DES VERIFICATIONS

L'ensemble des vérifications des équipements de mesure et d'essais (EME) doit être planifié par le responsable qualité du Réseau Normatech selon le tableau figurant en annexe 1.

Le correspondant qualité du membre doit veiller au respect des échéances définies, sans glissement.

A titre préventif, un rappel automatique est réalisé 30 jours avant l'échéance de vérification.

ETAPE 2 : IDENTIFICATION DES EQUIPEMENTS DE MESURE ET D'ESSAIS

Tout équipement de mesure et d'essais doit recevoir une identification interne sans doublon attribuée par le correspondant RTS.

Chaque équipement doit porter une étiquette qui, quelle que soit sa forme géométrique ou matière, doit :

- ✓ Résister aux chocs lors des manipulations ;
- ✓ Ne pas s'altérer au contact avec les produits hydrocarbures ;
- ✓ Porter la date de la prochaine vérification et/ou étalonnage.

CAS D'UN EQUIPEMENT DE MESURE ET D'ESSAI NON-CONFORME :

Tout équipement non-conforme doit être isolé pour empêcher son utilisation non intentionnelle et identifié comme tel par le correspondant RTS de l'entité membre. Une action corrective doit être engagée en collaboration avec le RTS du Réseau Normatech et enregistrée sur le site extranet du Réseau Normatech. Une analyse de l'impact des prestations réalisées avec cet instrument non-conforme doit être organisée.

ETAPE 3 : FICHE DE VIE

Le correspondant RTS doit ouvrir et tenir à jour sur le logiciel QUAL1B une fiche de vie individuelle informatique **ENR 007** pour chaque équipement de mesure et d'essais qu'il possède.

Cette fiche de vie est établie selon les prérogatives du fascicule de documentation FD X07-018 vers. 12/1997.

NOTA : Le logiciel QUAL1B rappelle automatiquement en page d'accueil à chaque membre du Réseau Normatech les échéances de vérification interne, étalonnage et maintenance préventive des instruments enregistrés.

ETAPE 4 : ETALONNAGE

Chaque membre du Réseau Normatech a la charge du raccordement aux étalons nationaux de tous les équipements critiques identifiés en annexe 1 auprès de laboratoires accrédités par le COFRAC.

A réception des certificats d'étalonnage, le correspondant RTS a la charge de mettre à jour la fiche de vie de l'équipement correspondant et de réaliser la confirmation métrologique associée :

- vérification de la présence de la date limite de validité de l'étalonnage ;
- vérification de la présence et intégrité des scelllements ;
- vérification et validation des valeurs du certificat d'étalonnage : la comparaison entre la valeur théorique (étalon) et la valeur mesurée (EME Membre) doit respecter les EMT telles que définies en annexe 1 de la présente procédure.
- demander une copie du certificat d'étalonnage du moyen étalon utilisé par le prestataire

Cette confirmation métrologique doit être tracée :

- dans la fiche de vie de l'équipement sur le QUAL1B, le CRTS doit mentionner son nom au niveau de la case « Responsable de la confirmation métrologique »
- sur le certificat d'étalonnage après vérification, le CRTS doit dater, parapher et signer.

Une copie des certificats d'étalonnage après confirmation métrologique doit être adressée à la tête de réseau.

La capacité du processus de mesure mis en œuvre lors d'une inspection de chronotachygraphes numériques doit être mise à jour pour chaque membre par le RTS du Réseau Normatech en mettant à jour les données d'étalonnage sur le fichier « CI Normatech.xls » issu de la procédure d'estimation des incertitudes de mesures **PRO 006**.

ETAPE 5 : VERIFICATION INTERNE DU REGLLET DE 4M ET DU DOUBLE DECAMETRE

Annuellement, le correspondant RTS doit réaliser la vérification du régle et du double décimètre selon le mode opératoire ci-dessous :

1. Vérifier la rectitude ;
2. Vérifier la lisibilité des graduations sur toute la plage de mesure ;
3. Vérifier le premier millimètre ;
4. Si un des critères au moins n'est pas respecté, ouvrir une fiche d'actions correctives : détruire le régle / le double décimètre ou l'affecter à une autre activité en le déclassant ; dans ce cas veiller à ce qu'il soit identifié de telle façon qu'il ne soit pas utilisable pour l'activité des chronotachygraphes numériques.
5. Enregistrer les résultats sur la fiche de vie informatique.

Le régle de 4m doit être stocké dans un fourreau de protection dédié. Cette vérification a valeur de confirmation métrologique de l'équipement.

ETAPE 6 : VERIFICATION DE LA PISTE DE 20M ET DE LA PISTE DE 6M

La piste doit être vérifiée annuellement par le correspondant RTS :

1. Matérialiser le point zéro à l'aide d'une plaque support du faisceau ;
2. Faire 3 mesures à l'aide du double décimètre de classe II ;
3. Faire la moyenne de ces 3 mesures ;
4. Matérialiser le point d'arrivée à l'aide d'un faisceau sur plaque ;
5. Si la longueur moyenne se situe dans la valeur de la longueur moyenne de l'année n-1 ± 4 mm, alors la constance de la piste est démontrée.
6. Sinon, ouvrir une fiche d'actions correctives : ajuster la longueur de la piste et évaluer l'impact sur toutes les mesures effectuées depuis le dernier contrôle.
7. Enregistrer les résultats sur la fiche de vie informatique.

Maintenance préventive annuelle : vérifier régulièrement le traçage au sol.

ETAPE 7 : VERIFICATION INTERNE DU MANOMETRE (GONFLEUR)

Annuellement, le correspondant RTS doit vérifier :

1. que le cadran est en état, c'est-à-dire sans choc
2. que sans pression, l'aiguille soit dans la « zone 0 »
3. l'état des raccords et flexibles : pas de fuite
4. le fonctionnement de la poignée et du bouton de dépression
5. si un de ces 4 critères n'est pas respecté, ouvrir une fiche d'actions correctives et remplacer le gonfleur défectueux.
6. Enregistrer les résultats sur la fiche de vie informatique.

Le manomètre doit être remplacé tous les 4 ans.

ETAPE 8 : VERIFICATION DU BANC A ROULEAUX

Le banc est étalonné une fois par an selon le contrat d'entretien souscrit auprès de l'équipementier ou d'un prestataire agréé.

En plus de l'étalonnage annuel, le banc doit être vérifié 3 fois en interne sur l'année (inter comparaison banc piste + auto contrôle). L'étalonnage annuel peut être considéré comme la 4^{ème} vérification de l'année en cours. Une double saisie devra être faite sur le logiciel atelier pour cette date : 1 saisie étalonnage – 1 saisie vérification.

Mode opératoire pour les inter comparaisons banc piste, à réaliser sur au moins 2 véhicules équipés de chronotachygraphes numériques, parmi les catégories suivantes : porteur, tracteur, car et bus, bennes et citernes, ou fourgons ; à raison de une des cinq catégories tous les 3 mois (en sachant qu'il faut 3 catégories différentes sur une année) :

1. Contrôle et appoint de la pression des pneus
2. Réaliser le W sur banc et piste, 3 mesures + moyenne du W
Faire 3 mesures et moyenne $\Rightarrow W_{\text{piste moy}}$
Ecart en % = $100 * (W_{\text{banc moy}} - W_{\text{piste moy}}) / W_{\text{piste moy}}$
Cet écart doit être inférieur à 0,5%.
3. L : sur banc et piste, 3 mesures de L (gauche puis droite + moyenne) + moyenne du L
Repère du contact pneu/sol à gauche et à droite
Avancer 5 tours de roue
Mesure de la distance (en m) gauche puis droite, division par nb tours de roue, calcul moyenne sur 1 tour de roue
Faire 3 mesures et moyenne $\Rightarrow L_{\text{piste moy}}$
Ecart en % = $100 * (L_{\text{banc moy}} - L_{\text{piste moy}}) / L_{\text{piste moy}}$
Cet écart doit être inférieur à 0,5% ou inférieur à 0,66% pour le banc STONERIDGE dans le cas de mesure réalisée à l'aide du système « isostatique » pour un véhicule équipé de chronotachygraphe numérique.
4. Renseigner le rapport d'essai banc **ENR 012**
5. Mettre à jour la fiche de vie du banc

En cas de résultats hors tolérances, mettre en œuvre les actions correctives adéquates.

Mode opératoire pour les auto contrôles, à réaliser tous les 6 mois suivants les préconisations du fabricant du banc. Les résultats de cet auto contrôle doivent être enregistrés sur l'**ENR 012**.

En cas de résultats hors tolérances, mettre en œuvre les actions correctives adéquates.

Maintenance préventive annuelle :

- Vérifier les roulements, si besoin effectuer un graissage ;
- Nettoyer la ou les cellules ;
- Vérifier le fonctionnement du système de freinage.

ETAPE 9 : VERIFICATION DE LA TELECOMMANDE DU BANC

Le correspondant RTS doit contrôler semestriellement la télécommande du banc afin de s'assurer de la présence de l'étiquette de validité et des scellements.

Annuellement, la télécommande du banc doit être envoyée à l'étalonnage chez le constructeur.

ETAPE 10 : VERIFICATION DES VARIATEURS DE VITESSE

Le correspondant RTS doit contrôler semestriellement les variateurs de vitesse utilisés pour l'activité d'inspection des chronotachygraphes numériques, afin de s'assurer de la présence de l'étiquette de validité et des scellements.

Annuellement, le variateur de vitesse doit être envoyé à l'étalonnage chez le constructeur.

NOTA : Cette étape n'a d'intérêt que si l'atelier du membre est équipé de plusieurs types de variateur de vitesse.

ETAPE 11 : VERIFICATION DES CABLES DE REFERENCE

Le correspondant RTS doit contrôler semestriellement le câble de référence de 6m et celui de 15m.

Cela consiste à vérifier :

1. Visuellement l'état des interfaces
2. La continuité des fils à l'aide d'un multimètre

Consulter les instructions constructeur en fonction des marques.

NOTE : Voir procédure de maîtrise des documents et enregistrements **PRO 001** concernant la gestion des documents d'origine externe.

ETAPE 12 : VERIFICATION DES HORLOGES

Le correspondant RTS doit réaliser un contrôle annuel de chaque horloge en procédant à une comparaison de l'heure indiquée sur l'horloge – UTC et locale – avec celle de l'horloge parlante.

Rappel : horaire d'été : HORLOGE UTC 0h ; HORLOGE + 2h horaire d'hiver : HORLOGE UTC 0h ; HORLOGE + 1h

Si écart, contrôler l'heure avec l'horloge parlante en appelant le 3699.

Réglage de l'heure et remplacement des piles, si l'écart perdure à plus de 15 secondes.

ETAPE 13 : VERIFICATION DE LA JAUGE

Annuellement, le correspondant RTS doit vérifier la jauge de profondeur selon le mode opératoire ci-dessous :

1. Vérifier la lisibilité des graduations sur toute la plage de mesure ;
2. Vérifier la pointe de la jauge (elle ne doit pas être abimée ou écrasée) ;
3. Enregistrer les résultats sur la fiche de vie informatique.

Si un des critères au moins n'est pas respecté, ouvrir une fiche d'actions correctives : détruire la jauge de profondeur ou l'affecter à une autre activité en le déclassant ; dans ce cas veiller à ce qu'elle soit identifiée de telle façon qu'elle ne soit pas utilisable pour l'activité des chronotachygraphes numériques.

ETAPE 14 : VERIFICATION DU COMPRESSEUR ET DE LA CUVE

Le correspondant RTS doit contrôler annuellement le compresseur et sa cuve. Cela consiste à vérifier :

1. Les courroies et les remplacer si elles sont défectueuses
2. Le filtre à air et le remplacer s'il est défectueux
3. Le niveau d'huile
4. Les clapets
5. La pression de service

Le correspondant RTS doit faire contrôler tous les 40 mois la cuve compresseur par un organisme extérieur.

De plus, il doit faire ré-éprouvée la cuve du compresseur tous les 10 ans, par un organisme notifié en vue de la requalification de cet appareil à pression.

ETAPE 15 : GESTION DES EQUIPEMENTS DE PRET

Lors d'un envoi d'un EME à l'étalonnage et réception d'un équipement de prêt, le correspondant RTS doit procéder comme décrit ci-après :

1. **EME MEMBRE** : Rendre « INACTIF » sur la fiche de vie l'équipement parti à l'étalonnage ;
2. **EME PRET** : Si ce n'est déjà fait, créer une fiche de vie pour l'équipement de prêt comme indiqué à l'étape 3 ;
3. **EME PRET** : Rendre « ACTIF » l'équipement de prêt sur la fiche de vie concernée ;
4. **EME PRET** : Créer un évènement « RECEPTION » en indiquant la date de réception dans l'atelier ;
5. **EME PRET** : Créer un évènement « ETALONNAGE » en indiquant la date du dernier étalonnage réalisé et précisé sur le constat de vérification périodique fourni par le prestataire prêteur ;
6. **EME PRET** : Créer un évènement « VERIFICATION » en indiquant la date de la vérification interne réalisée avant sa mise en service ;
7. **EME PRET** : Créer un évènement « MISE EN SERVICE » en indiquant le n° de la 1^{ère} inspection réalisée avec cet EME ;
8. **EME MEMBRE** : A réception de l'équipement de retour d'étalonnage, créer un évènement « RECEPTION » sur la fiche de vie de l'EME (appartenant au membre) ;
9. **EME MEMBRE** : Créer un évènement « ETALONNAGE » en indiquant la date de l'étalonnage précisée sur le constat de vérification périodique ;
10. **EME MEMBRE** : Rendre « ACTIF » la fiche de vie l'équipement de retour d'étalonnage ;
11. **EME MEMBRE** : Créer un évènement « VERIFICATION » en indiquant la date de la vérification interne réalisée avant sa remise en service ;
12. **EME MEMBRE** : Créer un évènement « MISE EN SERVICE » en indiquant le n° de la 1^{ère} inspection réalisée avec cet EME ;
13. **EME PRET** : Créer un évènement « AUTRE » en indiquant la date de renvoi au prestataire de l'équipement de prêt ;
14. **EME PRET** : Rendre « INACTIF » la fiche de vie l'équipement de prêt.

EME MEMBRE : Il s'agit de l'équipement appartenant à l'entité membre qui est parti à l'étalonnage.

EME PRET : Il s'agit de l'équipement prêté par le prestataire pendant l'étalonnage de l'**EME MEMBRE**.

ETAPE 16 : ACHAT D'UN EME ET EXIGENCES SPECIFIQUES

Le correspondant RTS du membre fait une demande de matériel neuf auprès de son représentant légal.

SELECTION DU FOURNISSEUR

Le correspondant RTS ainsi que le représentant légal sélectionnent le fournisseur en fonction de l'équipement qui doit être acheté et de son utilisation au sein du membre.

Ils établissent des demandes de prix auprès du ou des fournisseurs pré-sélectionnés, afin d'affiner leur choix. Ils doivent pour cela, établir leurs exigences techniques, réglementaires et métrologiques auprès du ou des fournisseurs.

Les points suivants doivent être stipulés au fournisseur :

- ✓ Dans le cas d'un banc d'étalonnage ou d'un variateur de vitesse, il faut que celui-ci soit homologué par le LNE. Le certificat d'examen de type doit inclure les interventions sur les chronotachygraphes numériques (paramétrage et mesures) et la possibilité de mesurer un w compris entre 4000 et 25000 imp/km.
- ✓ Dans le cas d'un double décimètre ou d'un réglet de 4 mètres, il faut qu'il soit de classe II et conforme aux exigences réglementaires.
- ✓ Dans le cas d'un manomètre, il est nécessaire que celui-ci ait bien un certificat de conformité. De plus, il doit respecter le Système International des unités (SI) et la réglementation correspondante.
- ✓ Dans le cas de l'horloge UTC, celle-ci doit permettre une lecture à la minute près.

DOCUMENT D'ACHAT

Une fois que le fournisseur a été sélectionné et que l'offre établie par le fournisseur a été validée, le représentant légal effectue la commande de l'équipement. Pour cela, il suffit de retourner au fournisseur l'offre de prix signée et validée.

INSPECTION DU MATERIEL REÇU

Il est nécessaire que le correspondant RTS effectue les contrôles suivants sur l'équipement reçu.

Dans le cas d'un banc d'étalonnage : présence du certificat d'examen de type – conformité de la version logiciel par rapport à celle décrite dans le CET – possibilité de réaliser des interventions sur les chronotachygraphes numériques (paramétrage et mesures) – réalisation de la vérification primitive partielle (télécommande) et présence des certificats d'étalonnage et des constats de vérification – présence du carnet métrologique – présence et intégrité des scelllements – présence et intégrité de l'étiquette de validité – date de validité conforme.

Dans le cas d'un variateur de vitesse : présence du certificat d'examen de type – conformité de la version logiciel par rapport à celle décrite dans le CET – possibilité de réaliser des interventions sur les chronotachygraphes numériques (paramétrage et mesures) – réalisation de la vérification primitive et présence des certificats d'étalonnage et des constats de vérification – présence et intégrité des scelllements – présence et intégrité de l'étiquette de validité – date de validité conforme.

Dans le cas d'un double décimètre ou d'un réglet de 4 mètres : conformité CE – classe II.

Dans le cas d'un manomètre : présence du certificat de conformité.

Dans le cas de l'achat d'un nouveau banc d'étalonnage, le responsable technique et de la sécurité avertit l'autorité locale en charge de la métrologie légale pour qu'elle réalise la réception primitive de ce banc.

Le correspondant RTS met à jour la liste des équipements de contrôle sur le logiciel QUAL 1B, en créant la fiche de vie correspondante à cet équipement. De plus, il procède à la qualification initiale de cet équipement avant sa mise en service.

Dans le cas d'un appareil de mesure neuf faisant l'objet d'une formation spécifique pour son utilisation, le correspondant RTS fait une demande auprès de son représentant légal.

ANNEXE 1 – PERIODICITE D'ETALONNAGE ET DE VERIFICATION DES EME

Type d'équipement	Confirmation métrologique Raccordement au SI + Vérification du respect des spécifications + Décisions	Périodicité de raccordement	EMT ou classe	Contrôle fonctionnel
Piste étalonnée d'au moins 1000 mètres *	OUI	1 an	$\frac{1}{3}$ de 2%	OUI
Banc d'essai de l'installation *	OUI	1 an	Distance : $\frac{1}{3}$ de 2% Vitesse : $\frac{1}{3}$ de 6 km/h = 2 km/h	OUI
Variateur *	OUI	1 an	Distance : $\frac{1}{3}$ de 1% Vitesse : $\frac{1}{3}$ de 1 km/h	NON
Moyen de contrôler et, le cas échéant, de recalibrer l'horloge de l'UEV	NON	-	-	OUI
Moyen de programmation des instruments	NON	-	-	NON
Moyen de téléchargement des données	NON	-	-	NON
Moyen informatique destiné aux opérations de traitement des données	NON	-	-	NON
Manomètre	NON Examen de type et primitive	Remplacement tous les 4 ans	-	OUI Visuel
Câbles de référence	NON	-	-	NON
Banc ne comportant pas la fonction de détermination de la circonférence des pneumatiques (piste permettant la mesure sur 5 tours de roues) *	OUI	1 an	Distance : $\frac{1}{3}$ de 2% Vitesse : 2 km/h	OUI
Réglet *	OUI	-	Classe définie par la décision d'approbation du moyen d'essai	OUI
Décamètre * (ou double décamètre)	OUI	-	-	OUI
Autres moyens de mesure dimensionnelle	OUI	A définir en fonction du moyen		A définir en fonction du moyen

* les EME identifiés par cet astérisque sont considérés comme des équipements critiques