

Bon de Commande

n°

Le Bon de Commande est renseigné par FRET SNCF : il constitue la réponse à la demande exprimée par le Candidat. Le modèle présenté reprend la totalité des prestations proposées au DRM. Certaines parties seront à supprimer / adapter pour tenir compte de la demande formulée par le Candidat.

Si les tableaux sont trop volumineux pour être insérés dans le texte du Bon de Commande, ils pourront être joints sur une page séparée voire dans un fichier. Seul le total sera alors à reporter dans le texte.

Le Bon de Commande n°..... est établi avec des réserves :

☐ Non ☐ Oui

Préciser lesquelles (*ex : validation de la compatibilité du Matériel Roulant avec les Installations*) :

.....
.....
.....

Entre

FRET SNCF, Société par Actions Simplifiée, dont le siège est situé 16 rue Simone Veil, 93 400 Saint Ouen, immatriculé au RCS de Bobigny sous le numéro 518 697 685 – Identification T.V.A. FR 55 518 697 685, et représenté par Monsieur Jérôme Leborgne en qualité de Directeur Général, dûment habilité à cet effet,

Ci-après « **FRET SNCF** »

D'une part,

Et

....., Société dont le siège social est situé
immatriculée au RCS de
sous le numéro
et représentée paren qualité de
....., dûment habilité à cet effet,

Ci-après également désignée « **le Candidat** »

D'autre part,

Ci-après désignées individuellement et collectivement « Partie » ou les « Parties ».

1) Objet du Bon de Commande

Le présent Bon de Commande s'inscrit dans le cadre du Contrat référencé :

..... (ci-après le « *Contrat* »).

Le Bon de Commande fait partie du processus d'attribution des capacités, tel que défini dans le DRM.

Il a pour objet :

- La mise à disposition d'Installations d'un Centre d'Entretien de FRET SNCF (ci-après les « *Installations* ») pour des Opérations de Maintenance légère (hors reprofilage d'essieux) ou de nettoyage réalisées par le Candidat ou ses sous-traitants
- La fourniture de Prestations de maintenance légère préventive et corrective (hors reprofilage d'essieux)
- La fourniture de Prestations de reprofilage des essieux
- La fourniture de Prestations de nettoyage
- La fourniture de Prestations logistiques
- La fourniture de contrôles techniques

sur les Matériels ferroviaires Roulants (ci-après les « *Véhicules* ») du Candidat qui agit en qualité de [mention inutile à barrer par le Candidat : ECM – Détenteur – Transporteur]. (ci-après les « *Prestations* »)

Le présent Bon de Commande concerne le(s) Véhicule(s) suivant(s) :

Type de matériel roulant	Série	N° véhicule

2) Durée de la Commande

Le Bon de Commande est établi pour la période du au

3) Lieu de réalisation des Prestations

Les prestations sont réalisées sur le(s) site(s) de (ci-après le « Site »).

4) Description des Prestations

a. Accès aux installations

La Prestation consiste pour FRET SNCF à mettre à disposition du Candidat des Installations pour la réalisation d'Opérations de Maintenance légère (hors reprofilage d'essieux) ou de nettoyage par le Candidat lui-même ou ses sous-traitants. Le cas échéant, la Prestation consiste en outre à fournir des produits consommables du catalogue de FRET SNCF.

Les produits consommables sont mis à disposition conformément aux besoins exprimés dans le bordereau de commande de produits consommables pour la réalisation des Opérations dans le cadre d'une demande d'accès aux Installations du Site de l'*additif 2b.1* du Bon de Commande.

Les Installations sont mises à disposition conformément aux renseignements sur le Véhicule fournis par le Candidat dans son expression de besoins.

Seuls les voies, outillages et autres services associés cochés ☒ ci-après, sont disponibles sur le Site et peuvent être utilisées par le Candidat.

Voies et équipements en extérieur:

- ☐ Voie(s) de terre-plein ;
- ☐ Voie(s) sur fosse simple (une fosse centrale);
- ☐ Voie(s) sur fosse triple (une fosse centrale et deux fosses latérales);
- ☐ Voie(s) sur fosse simple équipée(s) de passerelles permettant un accès à la toiture du Matériel Roulant;
- ☐ Voie(s) sur fosse triple équipée(s) de passerelles permettant un accès à la toiture du Matériel Roulant;
- ☐ Voie(s) équipée(s) d'installations fixes de vidange WC ;

Voies et équipements en intérieur:

- ☐ Voie(s) extérieures attenantes à l'atelier ;
 - ☐ Voie(s) d'atelier hors fosse ;
 - ☐ Voie(s) d'atelier avec fosse simple ;
 - ☐ Voie(s) d'atelier avec fosse triple ; ☐
- Voie(s) de mise en attente.

Outillages sur voies en intérieur :

- ☐ Moyen(s) de levage par chevalet ;
- ☐ Monte-charges ;
- ☐ Elévateur(s) de bogies;
- ☐ Passerelle(s) d'accès de toiture ;
- ☐ Plates-forme(s) Elévatrices Mobiles de Personnes (PEMP);
- ☐ Pont(s) ;
- ☐ Vérin(s) en fosse.

Autres services associés :

- ☐ Déplacement de pièces du Candidat ;
- ☐ Entreposage de pièces et matériels du Candidat.
- ☐ Autres :

Pour la mise à disposition des installations, les créneaux horaires suivants (semaine type) sont accordés :

		Créneaux horaires accordés						
N° véhicule	Type & longueur de voie	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.

Les entrées / sorties du site (semaine type) correspondantes sont :

		Arrivée et départ du Centre d'Entretien						
N° véhicule	Présence sur le Site	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
	Entrée							
	Sortie							
	Entrée							
	Sortie							

b. Services de maintenance légère hors reprofilage d'essieux

Maintenance préventive

La Prestation consiste pour FRET SNCF à réaliser les opérations de maintenance préventive :

- Du catalogue des opérations de FRET SNCF lorsqu'elles y figurent,
- Telles que demandées par le Candidat dans son cahier des charges et après confirmation par FRET SNCF de sa bonne capacité de réalisation (le cahier des charges joint au présent Bon de Commande).

La Prestation est proposée selon les renseignements sur le Véhicule fournis par le Candidat dans son expression de besoins.

La Prestation comprend les produits et les pièces consommables dans les cas de figure décrits dans le Document de Référence Maintenance.

La Prestation n'inclut aucune autre Opération que celles indiquées dans le Bon de Commande et au Contrat.

La volumétrie annuelle des opérations de maintenance légère, au titre du préventif, est :

Série / sous-série / variante	Type d'opération	Quantité annuelle

Les créneaux horaires pour la réalisation des opérations de maintenance préventive sont précisés conformément aux dispositions du point 5 c) du présent Bon de Commande.

Maintenance corrective

La Prestation consiste pour FRET SNCF à réaliser les opérations de maintenance corrective : -

- Du catalogue des opérations de FRET SNCF lorsqu'elles y figurent,
- Dans le cadre d'un dispositif d'intervention (ex : astreinte).

La Prestation est proposée selon les renseignements sur le Véhicule fournis par le Candidat dans son expression de besoins.

La Prestation comprend les produits et les pièces consommables dans les cas de figure décrits dans le Document de Référence Maintenance.

La Prestation n'inclut aucune autre Opération que celles indiquées dans le Bon de Commande et au Contrat.

La volumétrie annuelle des opérations dénombrables de maintenance légère, au titre du correctif, est :

Série / sous-série / variante	Type d'opération	Quantité annuelle

Le dispositif de maintenance corrective couvrant les opérations non dénombrables est le suivant :

.....
(Décrire le dispositif d'intervention souhaité et indiquer un nombre prévisionnel d'heures de maintenance corrective par spécialité)

Les entrées / sorties du site (semaine type) correspondantes sont :

		Arrivée et départ du Centre d'Entretien						
N° véhicule	Présence sur le Site	Lun.	Mar.	Mer.	Jeu.	Ven.	Sam.	Dim.
	Entrée							
	Sortie							
	Entrée							
	Sortie							

c. Services de reprofilage d'essieux

La définition précise de la Prestation attendue de FRET SNCF est fournie par le Candidat en renseignant, pour le Véhicule, tous les champs nécessaires du tableau de données d'entrée visé à l'*additif 2b.2* du Bon de Commande.

Par ailleurs, le Candidat doit indiquer sur ce tableau de données d'entrée les motifs de reprofilage à l'aide du tableau de l'*additif 2b. 3* du Bon de Commande. En cas de taille de défaut trop importante pouvant

endommager les Installations (notamment l'outillage du tour en fosse), FRET SNCF sera fondée à ne pas donner suite à la demande de reprofilage, comme prévu par le Contrat.

Sauf si le Candidat fait le choix expresse (à l'emplacement prévu à cet effet dans l'*additif 2b. 2*), de réaliser lui-même les Opérations connexes (*démontage, remontage et réglage des organes mécaniques*) avant et après l'Opération de reprofilage, le Candidat doit également fournir à FRET SNCF :

- Les procédures et modes opératoires avant et après l'usinage :
- Une feuille de traçabilité relative aux Opérations de démontage, remontage et réglage à réaliser sur les organes mécaniques impactés par le reprofilage (feuille qui sera à remplir par FRET SNCF et ensuite cosignée par FRET SNCF et le Candidat, à l'issue des travaux, pour permettre la sortie du Véhicule).

L'arrivée du Véhicule sur les Installations du Site est programmée de sorte qu'elle comprend un créneau de mise en attente avant le passage au tour en fosse d'au minimum quatre (4) heures et d'au maximum six (6) heures avant le créneau horaire réservé pour la Prestation. L'arrivée réelle du Véhicule sera formalisée à l'aide de l'*additif 2b. 4* du Bon de Commande.

Sauf cas de force majeure tel que précisé au Contrat, le Candidat doit reprendre le Véhicule dans les six (6) heures (*créneau de mise en attente après passage au tour en fosse*) qui suivent la sortie programmée du Véhicule du tour en fosse. La reprise du Véhicule par le Candidat sera formalisée par la signature des Parties d'un Procès-Verbal établi sur la base du tableau des données de sortie de l'*additif 2b. 4* du présent document, conformément au Contrat.

La Prestation n'inclut aucune autre Opération que celles indiquées dans l'*additif 2b. 2* du Bon de commande et au Contrat.

A l'issue de la réalisation de la Prestation, le tableau des données de sortie établi par FRET SNCF selon le modèle de l'*additif 2b. 4* du Bon de Commande et remis au Candidat mentionnera les données illustrant les nouvelles caractéristiques des essieux usinés.

La volumétrie annuelle des prestations de reprofilage est :

Série / sous-série / variante	Type d'essieu Moteur / Porteur	Quantité annuelle d'essieux à reprofilage

d. Services logistiques

La Prestation consiste pour FRET SNCF à fournir un complément de consommables.

Seuls les services cochés ☒ ci-après, sont disponibles sur le Site et peuvent être fournis au Candidat :

- ☐ Complément de sable ;
- ☐ Complément de lave-vitre ;
- ☐ Complément de liquide de refroidissement ;

☐ *Complément d'huile moteur.*

La Prestation est proposée selon les renseignements sur le Véhicule fournis par le Candidat dans son expression de besoins.

La Prestation comprend les consommables tels que décrits dans le Document de Référence Maintenance.

La Prestation n'inclut aucune autre Opération que celles indiquées dans le Bon de Commande et au Contrat.

e. Services de contrôle technique

La Prestation est décrite dans le document technique produit par FRET SNCF en réponse au cahier des charges du Candidat, dans lequel il définit la consistance des contrôles à réaliser, et joint au présent Bon de Commande.

La prestation est proposée selon les renseignements sur le Véhicule fournis par le Candidat.

La Prestation n'inclut aucune autre Opération que celles indiquées dans le Bon de Commande et au Contrat.

La volumétrie annuelle pour les contrôles techniques est de Véhicules.

5) Modalités de réalisation de la Prestation

a. Prise en charge et mouvement des Matériels Roulants en lien avec les prestations commandées

La Prestation consiste à prendre en charge les Matériels Roulants au sein du Site pour les acheminer jusqu'à une installation de service ou vers le faisceau de sortie. Le déplacement des Matériels Roulants du Candidat est effectuée par :

- ☐ Le Candidat lui-même qui conduit ses Véhicules sous le pilotage d'un agent de FRET SNCF
☐ L'équipe Mouvement de FRET SNCF qui conduit les Véhicules du Candidat ☐
L'équipe Mouvement de FRET SNCF qui déplace les Véhicules avec un locotracteur

La Prestation est proposée selon les renseignements sur le Véhicule fournis par le Candidat dans son expression de besoins.

La Prestation n'inclut aucune autre Opération que celles indiquées dans le Bon de Commande et au Contrat. Dans le cas où il serait nécessaire de former les agents de FRET SNCF à la conduite des Matériels Roulants des Candidats, FRET SNCF traitera les modalités de prise en charge de la formation par le Candidat dans un Bon de Commande distinct.

Les volumes prévisionnels d'entrées / sorties sur le Site pour la période sont :

N° véhicule	Quantité annuelle

b. Eléments à fournir par le Candidat

Le Candidat fournit à FRET SNCF :

- La documentation technique à appliquer ;
- Les procédures et modes opératoires spécifiques ainsi que la formation nécessaire ;
- Les outillages et agrès spécifiques à ses Matériels Roulants ;
- Les produits et les pièces consommables dans les cas de figure décrits dans le Document de Référence Maintenance ;
- La consommation prévisionnelle mensuelle les produits et les pièces consommables si FRET SNCF les fournit dans les cas de figure décrits dans le Document de Référence Maintenance

c. Programmation des opérations de maintenance préventive

La programmation des Prestations à réaliser par les Sites de FRET SNCF est établie par le Candidat en respectant la commande annuelle et suivant les directives établies avec le site. Ces directives précisent les modalités et le contenu des échanges d'informations entre le Candidat et FRET SNCF pour la préparation et la réalisation des Prestations (organisation de la planification par les Centres d'Entretien, libération de produit, approvisionnement...).

Deux horizons de programmation sont à distinguer :

- Horizon pré-opérationnel (vue à 6 mois) : Pour les opérations « dimensionnantes » (Temps de présence sur l'installation > 8 heures) et pour tout besoin hors du calendrier type, envoi mensuel par le Candidat au Site de la programmation à 6 mois à la maille semaine. Pas d'obligation d'indiquer les numéros d'engins concernés ;
- Horizon hebdomadaire (vue à 4 semaines) : envoi hebdomadaire par le Candidat au Site de toute la charge programmée à 4 semaines à la maille jour et heure (heure d'entrée sur le site), avec précision des numéros d'engins.

Sur cet horizon, les jours et heures de début de fin d'interventions sont engageants sur la semaine S+1 et les volumes sur les semaines S+2 à S+4.

Eléments à préciser par le Site :

- Les conditions de gestion et de communication des modifications de la commande des travaux (commande effectuée en ferme à S-1).

*d. Informations à transmettre par **FRET SNCF** suite à une prestation de maintenance*

A l'issue des prestations de maintenance, FRET SNCF transmet les documents et données suivants pour matérialiser la remise en service :

.....

Eléments à préciser par le Site :

- Les conditions de gestion et de communication des remises en service et de remises en exploitation ;
- Les modalités de gestion et de communication des restrictions d'exploitation.

e. Prestation conjointe avec d'autres exploitants d'installations de service

Les installations de service sont gérées par plusieurs exploitants ou les services associés au transport ferroviaire sont fournis par un autre exploitant :

☐ Non ☐ Oui Préciser lequel :

La réalisation d'une Prestation conjointe nécessite que le Candidat ait préalablement signé un contrat avec les autres exploitants concernés par la réalisation de cette Prestation, conformément à l'article L.2123-2 du code des transports.

6) Stipulations financières

Sur la base des tarifs indiqués dans le Document de Référence de Maintenance de FRET SNCF en vigueur à la date de réalisation de la Prestation, le coût de la Prestation fournie par FRET SNCF (*hors intervention exceptionnelle*) est de€ HT dont le détail figure dans le devis joint au présent Bon de Commande.

En cas de prestation fournie par un exploitant d'installation de services autre que FRET SNCF, ce dernier procède directement à la facturation des prestations fournies, sur la base des tarifs en vigueur à la date de réalisation de la prestation, et indiqués dans son propre document de référence.

Le coût de la Prestation fournie par l'exploitant est de€HT.

A défaut de reprise du Véhicule au moment prévu, des frais supplémentaires seront facturés au Candidat conformément au Contrat.

Conformément au Contrat, les factures seront adressées par la Plateforme de Services aux Entreprises Ferroviaires à l'adresse électronique indiquée par le Candidat sur le Contrat.

Le Candidat peut transmettre un numéro de bon de commande à faire figurer sur la facture par FRET SNCF, et le cas échéant, un autre numéro de bon de commande à faire figurer sur la facture émise par l'autre exploitant d'installation de services fournisseur de services.

Les paiements sont à effectuer par le Candidat dans le délai prévu au Contrat par transfert au crédit du compte indiqué sur la facture ou par prélèvement bancaire selon le choix effectué par le Candidat dans le Contrat.

7) Divers

Par la signature du Bon de Commande, le Candidat reconnaît :

- avoir pris connaissance et accepté les termes du Bon de Commande ;
- avoir pris connaissance du Document de Référence de Maintenance et de ses annexes ;

- envoyer dans les emprises de FRET SNCF des Véhicules compatibles avec les Installations du Site concerné.

Fait en deux (2) exemplaires originaux, dont un pour chacune des Parties.

		Signature de FRET SNCF	Signature du Candidat
Réponse valant commande	Date		
	Nom		
	Signature		
	Tampon de la société		

Additif 2b.1 – Bordereau de commande de produits consommables pour la réalisation des Opérations dans le cadre d'une demande d'accès aux Installations du Site

Le bordereau est à envoyer au centre d'entretien au plus tard 48 heures avant la date de mise à disposition des produits consommables sur l'installation demandée.

I - Informations sur le Candidat

Raison sociale du Candidat	
Nom et coordonnées (Téléphone et mail) du demandeur	
Nom et coordonnées (Téléphone et mail) du correspondant technique	

II – Modalités de livraison des produits consommables

Lieu de livraison :

Date et heure de mise à disposition :

III – Liste des produits consommables

Référence	Libellé	Quantité demandée	Quantité fournie

CONTRAT NATIONAL POUR L'ACCES AUX INSTALLATIONS DE SERVICE DES CENTRES D'ENTRETIEN ET AUX SERVICES DE
MAINTENANCE COURANTE ET DE NETTOYAGE

Page 10 sur 14

OFFERTS DANS CES INSTALLATIONS

		Signature du Candidat	
Demande initiale du Candidat	Date		Tampon de la société :
	Nom		
	Signature		

		Signature de FRET SNCF	Signature du Candidat
Demande livrée Réponse valant facturation	Date		
	Nom		
	Signature		
	Tampon de la société		

CONTRAT NATIONAL POUR L'ACCES AUX INSTALLATIONS DE SERVICE DES CENTRES D'ENTRETIEN ET AUX SERVICES DE MAINTENANCE COURANTE ET DE NETTOYAGE OFFERTS DANS CES INSTALLATIONS

Additif 2b.2 - Données d'entrée à fournir par le Candidat pour la réalisation d'une Opération de reprofilage d'essieux

Renseignements à fournir par le demandeur	
Type de véhicule*	
Numéro de véhicule*	
Vitesse maxi en service commercial (km/h)*	
Profil demandé (S 1002 ou 1/40 ^{ème})*	
Valeur de la contrepente souhaitée (3)*	
Diamètre du dernier reprofilage*	
Epaisseur de bandage mini après reprofilage* (1)	
'D' maxi de Ø entre 2 roues d'un même essieu*	
'D' maxi entre les Ø des roues d'un même bogie*	
'D' maxi entre les Ø des roues des différents bogies du matériel roulant*	
Ecartement des faces actives à obtenir*	14 +/-
Battement radial souhaité**	
Battement axial souhaité (uniquement si reprise des faces internes)**	

(*) : Champs obligatoire
 (**) : Si les valeurs souhaitées ne sont pas précisées, les normes internationales en vigueur seront appliquées

Essieux à reprofiler		
Type	Numéro	Position sous engin
		1 x 2
		3 x 4
		5 x 6
		7 x 8
		9 x 10
		11 x 12
Observations		

☐ (A cocher le cas échéant) Le Candidat souhaite réaliser lui-même les Opérations connexes avant et après l'Opération de reprofilage (démontage, remontage, réglage). A défaut elles seront réalisées par FRET SNCF.

Position	Motif de reprofilage (1)	Ø		≠ Ø	Bat. Axial		Bat. Radial (2)		Ep. Bandage (1)		Saillie (2)		Hauteur Boudin		Ep. Boudin	
		G	D		G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D
1 x 2																
3 x 4																
5 x 6																
7 x 8																
9 x 10																
11 x 12																

Renvoi	
(1)	Uniquement pour les essieux bandagés
(2)	A mentionner si motif de reprofilage
(3)	EN accord avec les possibilités du tour en fosse par défaut 15%

Glossaire	
Ep.	Epaisseur
Ei	Ecartement des faces internes
Ea	Ecartement des faces actives
Qr.	Quantité restante
Ø	Diamètre
'D'	Différence
maxi	Maximum
Lg de J. B	Largeur jante bandage

Toutes les cotes sont exprimées en millimètres avec une précision au 1/10 sauf pour le battement radial et axial qui être exprimé au 1/100

Hauteurs de boudins appliquées en fonction du diamètre des roues	
H = 28 pour les Ø de roues compris entre D > 760 mm	
H = 30 pour les Ø de roues compris entre D < 760 mm et D > 630 mm	
H = 32 pour les Ø de roues compris entre D < 630 mm et D > 330 mm	

Signature pour FRET SNCF

Le :
 Nom / Qualité :

Signature pour le Candidat

Le :
 Nom / Qualité :

Additif 2b.3 - Défaut justifiant la réalisation de l'Opération de reprofilage d'essieux

Les défauts tels que méplats, apports de métal, absence de matière et cavités sur la table de roulement doivent avoir atteint les valeurs suivantes pour que le Candidat puisse demander la prestation de reprofilage (**Nota / le tableau ci-dessous applique la norme de référence EN 15 313**):

M		M ≤ 18			18 < M ≤ 22,5				22,5 < M		
V (km/h)		V ≤ 160	160 < V ≤ 200	200 < V	V ≤ 120	120 < V ≤ 160	160 < V ≤ 200	200 < V	V ≤ 100	100 < V ≤ 120	120 < V
d (mm)	1000 < d	80	60	40	80	60	50	35	X	X	X
	840 < d ≤ 1000	60	50	30	60	50	35	25	60	50	30
	630 < d ≤ 840	40	30	25	40	30	25	20	40	X	X
	550 < d ≤ 630	35	25	X	X	X	X	X	X	X	X
	d < 550	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Avec :

- M la masse à l'essieu du matériel roulant exprimée en tonne ;
- d le diamètre de la roue exprimé en mm ;
- V la vitesse commerciale maximale autorisée en service exprimée en km/h ;

Les dimensions indiquées dans le tableau sont exprimées en mm et s'entendent aussi bien pour la longueur du défaut que pour sa largeur.

Il faut ajouter à ces défauts, la présence de criques thermiques et d'un sillon circonférentiel à fond vif sur la table de roulement. Dans ces cas-là, le Candidat peut demander la prestation minimale de reprofilage.

Il en est de même pour :

- des marques agressives sur les faces actives des boudins,
- des marques présentant un effet d'entaille sur les faces internes des roues.

La détection en ligne de frein serré est également un cas permettant au Candidat de demander la prestation minimale de reprofilage.

Enfin, une cote Q_r (voir *définition à l'additif 2b.2 du Bon de Commande*) inférieure à 6,5 mm est également un cas permettant au Candidat de demander la prestation minimale de reprofilage.

DOCUMENT DE REFERENCE DE MAINTENANCE DE FRET SNCF VALABLE POUR L'HORAIRE DE SERVICE 2023

CONTRAT NATIONAL POUR L'ACCES AUX INSTALLATIONS DE SERVICE DES CENTRES D'ENTRETIEN ET AUX SERVICES DE MAINTENANCE COURANTE ET DE NETTOYAGE OFFERTS DANS CES INSTALLATIONS

Additif 2b.4 - Données remises par FRET SNCF à l'issue de l'Opération de reprofilage d'essieux

Site du reprofilage :		
Numéro du Véhicule :		
Profil employé :		
Date et heure réelles	D'arrivée sur le Site	De départ du Site

Observations :	
----------------	--

Position	Motif de reprofilage (1)	Ø		≠ Ø	Bat. Axial (2)		Bat. radial		Ep. Bandage (3)		Lg. de J. B (2)		Hauteur Boudin		Ep. Boudin		Qr.		Ei	Ea
		G	D		G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D	G	D		
1 x 2																				
3 x 4																				
5 x 6																				
7 x 8																				
9 x 10																				
11 x 12																				

Renvoi	
(1)	Si autre motif découvert lors du reprofilage
(2)	Uniquement après dressage des phases internes
(3)	Uniquement pour les essieux bandagés

Note : Toutes les cotes sont exprimées en millimètres avec une précision au 1/10 sauf pour le battement radial et axial qui être exprimé au 1/100

Signature pour FRET SNCF

Le :

Nom / Qualité :

Signature pour le Candidat

Le :

Nom / Qualité :

Page 14 sur 14

Glossaire	
Ep.	Epaisseur
Ei	Ecartement des faces internes
Ea	Ecartement des faces actives
Qr.	Quantité restante
Ø	Diamètre
'D'	Différence
maxi	Maximum
Lg de J. B	Largeur jante bandage