

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	1/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	3
2. RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES	3
3. DEFINITIONS	3
4. SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA VITESSE	
4	
4.1 SPECIFICATIONS RELATIVES AU BANC A ROULEAUX DU DISPOSITIF	4
4.1.1 CONCEPTION GENERALE	4
4.1.2 SPECIFICATIONS METROLOGIQUES	5
4.1.3 MAINTIEN DU VEHICULE	5
4.1.4 TRAÇABILITE DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	5
4.2 SPECIFICATIONS RELATIVES A LA SAISIE ET A L’AFFICHAGE	6
4.3 SPECIFICATIONS RELATIVES A LA TRAÇABILITE DE L’ESSAI	6
5. PROCEDURE DE MESURE	7
5.1 CALCUL DES VITESSES	7
5.2 PROCEDURE D’ESSAI	8
5.3 LIMITE APPLICABLE	10
5.4 LOGIGRAMME	10
6. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L’INSTALLATION DES DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA VITESSE	12
7. SPÉCIFICATIONS RELATIVES A L’ETALONNAGE, LA MAINTENANCE ET L’ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	13
7.1 SPECIFICATIONS RELATIVES A L’ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	13
7.2 SPECIFICATIONS RELATIVES A LA MAINTENANCE PREVENTIVE DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	13
7.3 SPECIFICATIONS RELATIVES A L’ETALONNAGE DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	14
8. DOCUMENTATION	15
8.1 ATTESTATION DE CONFORMITE	15
8.2 PLAQUE D’IDENTIFICATION	15
8.3 CARNET DE SUIVI	15
8.4 NOTICE D’UTILISATION	16

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	2/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

9. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À LA QUALIFICATION DES DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA VITESSE	17
9.1 COMPOSITION DU DOSSIER DE QUALIFICATION FOURNI PAR LE FABRICANT	17
9.2 ESSAIS DE QUALIFICATION	19
9.2.1 EQUIPEMENTS ET MOYENS DE QUALIFICATION	19
9.2.2 ESSAIS ET CONTROLES	19
9.2.3 ESSAIS DE TENUE DU SYSTEME DE MAINTIEN DU VEHICULE	21
9.2.4 ESSAIS DE VERIFICATION DU SYSTEME D'ETALONNAGE	21
9.3 EXAMEN DES DOCUMENTS, MOYENS ET METHODES MIS A DISPOSITION DANS LE CADRE DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION, L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE PREVENTIVE	21
9.3.1 INSTALLATION DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	21
9.3.2 UTILISATION ET ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE	21
9.3.3 MAINTENANCE PREVENTIVE	21
9.4 RAPPORT D'ESSAIS ET CERTIFICAT DE QUALIFICATION DE TYPE	22
9.5 MODIFICATION DU DISPOSITIF	22
9.5.1 EVOLUTIONS MINEURES	22
9.5.2 EVOLUTIONS MAJEURES	22
ANNEXE 1	23

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	3/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les prescriptions applicables aux dispositifs de contrôle de la vitesse prévus au point 6 du paragraphe A de l'annexe III de l'arrêté du 23 octobre 2023 relatif au contrôle technique des véhicules motorisés à deux ou trois roues et quadricycles à moteur, ainsi que les modalités de qualification du dispositif.

Il **annule et remplace la version A** et est applicable aux dispositifs de contrôle de la vitesse mis en service dans les centres de contrôle technique des véhicules de catégorie L à compter du **1^{er} mars 2026**.

2. RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

- Point 6 du paragraphe A de l'annexe III de l'arrêté du 23 octobre 2023 relatif au contrôle technique des véhicules motorisés à deux ou trois roues et quadricycles à moteur
- Instruction technique IT CL F7 – Autre matériel
- Article R311-1 du code de la route
- Règlement UE 168/2013 relatif à la réception et à la surveillance du marché des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles
- Règlement délégué (UE) n ° 134/2014 de la Commission du 16 décembre 2013 complétant le règlement (UE) n ° 168/2013 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences en matière de performances environnementales et de l'unité de propulsion
- Règlement délégué (UE) no 44/2014 de la Commission du 21 novembre 2013 complétant le règlement (UE) no 168/2013 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la construction des véhicules et les exigences générales relatives à la réception des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles

3. DEFINITIONS

Véhicule de catégorie internationale L1e : véhicule à deux roues dont la vitesse maximale par construction est égale ou supérieure à 6 km/h et ne dépasse pas 45 km/h et équipé d'un moteur d'une cylindrée ne dépassant pas 50 cm³ s'il est à combustion interne à allumage commandé et d'une puissance maximale nette n'excédant pas 4 kW

Vitesse instantanée : vitesse directement mesurée par le banc, en km/h

Vitesse corrigée : vitesse obtenue à partir de la vitesse instantanée après application d'une formule de correction, en km/h

Vitesse corrigée max : vitesse définie au §5, en km/h

Vitesse retenue : vitesse définie au §5.1, en km/h

Les classes de véhicules suivantes sont définies :

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	4/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

Classe 1	<ul style="list-style-type: none"> Véhicules équipés d'une motorisation électrique (code énergie EL)
Classe 2	<ul style="list-style-type: none"> Véhicules réceptionnés conformément au règlement 168/2013
Classe 3	<ul style="list-style-type: none"> Véhicules réceptionnés antérieurement au règlement 168/2013 et équipés d'une motorisation thermique à deux temps
Classe 4	<ul style="list-style-type: none"> Véhicules réceptionnés antérieurement au règlement 168/2013 et équipés d'une motorisation thermique à quatre temps

4. SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE

Le dispositif de contrôle de la vitesse permet d'effectuer la mesure de vitesse des véhicules de catégorie L1e conformément à l'Instruction Technique IT CL F7.

Le dispositif de contrôle de la vitesse est constitué :

- d'un banc à rouleaux de mesure de la vitesse
- d'un dispositif d'affichage et de saisie
- d'une solution d'impression

4.1 SPECIFICATIONS RELATIVES AU BANC A ROULEAUX DU DISPOSITIF

4.1.1 CONCEPTION GENERALE

Le dispositif de contrôle de la vitesse est constitué d'un banc à deux rouleaux libres en rotation respectant les caractéristiques dimensionnelles suivantes :

Nombre de rouleaux	2
Diamètre des rouleaux	100 mm ± 1 mm
Largeur utile des rouleaux (entre dispositifs de sécurité latéraux)	entre 250 et 300 mm
Ecartement entre les axes des rouleaux	250 mm
Résistance maximale à la rotation des rouleaux	0,1 N.m @ 60 km/h ± 5 km/h pour un rouleau
Inertie maximale des rouleaux	1 kg.m ²
Hauteur maximale au sommet des rouleaux	150 mm
Charge admissible par l'ensemble des rouleaux	2500 N
Charge admissible par le châssis	2500 N
Vitesse maximale	80 km/h
Température de fonctionnement	De +5°C à +40°C

La conception du dispositif de contrôle de la vitesse doit permettre son déplacement aisé au sein du centre et son transport d'un site à un autre.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	5/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

Le dispositif doit pouvoir être transporté en colis ne pesant chacun pas plus de 25 kg. Sa conception peut également permettre au dispositif de contrôle de la vitesse d'être encastré au sol.

Dans la configuration où le banc est posé au sol, un moyen sécurisé permet de positionner le véhicule dans le banc (par exemple des rampes d'entrée et sortie d'une pente maximale de 30° intégrées au dispositif). Dans le cas de rampes, celles-ci doivent être repliables ou démontables.

La fourniture de repose-pieds doit être prévue en option. Ceux-ci doivent ~~pouvoir être fixés au châssis et~~ être d'une hauteur au moins égale à la hauteur du châssis. ~~Les repose-pieds doivent être conçus de manière à prévenir tout glissement de ces derniers.~~

4.1.2 SPECIFICATIONS METROLOGIQUES

Le dispositif de contrôle de la vitesse doit également respecter les caractéristiques métrologiques suivantes :

Paramètre	Etendue de mesure minimale	Résolution	Erreur tolérée (EMT)
Vitesse du rouleau	de 5 à 80 km/h	0,1 km/h	$\pm 0,5$ km/h
Durée de l'essai	de 0 à 30 s	0,1 s	$\pm 0,5$ s

La mesure de la vitesse doit être effectuée sur le rouleau avant. L'acquisition de la mesure est réalisée à une fréquence minimale de 50 Hz.

4.1.3 MAINTIEN DU VEHICULE

Le châssis doit comporter des dispositifs de sécurité latéraux empêchant la roue motrice de venir en contact avec le châssis du banc durant la mesure, par exemple des roulettes de part et d'autre des rouleaux. Dans le cas où ces dispositifs seraient amovibles ou rétractables, l'utilisation du banc doit être rendue impossible en l'absence de ces dispositifs.

Le dispositif de contrôle de la vitesse doit également comporter un système de maintien de la roue non motrice du véhicule, par exemple un sabot. Ce système doit avoir la capacité de retenir le véhicule en cas d'éjection du banc ~~en assurant un maintien latéral de la roue avant (exemples : sabot enveloppant légèrement le pneumatique ou pince)~~. Il doit être réglable à une distance du centre de l'empattement des rouleaux allant à minima de 125 cm à 165 cm, avec un pas maximal de 3 cm.

Des dispositions doivent être prises afin d'empêcher l'éjection du véhicule ou du banc en cas de blocage intempestif des rouleaux pendant l'essai.

4.1.4 TRAÇABILITE DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

Le numéro de série du matériel doit être embarqué sur le châssis. A chaque essai, le logiciel du dispositif doit lire le numéro de série du matériel embarqué sur le châssis. En cas de discordance entre le numéro de série embarqué sur le châssis et le numéro de série déclaré dans le logiciel

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	6/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

du dispositif, l'utilisation du matériel doit être rendue impossible. L'accès à ces numéros de série est protégé et accessible uniquement au personnel qualifié par le fabricant du matériel.

4.2 SPECIFICATIONS RELATIVES A LA SAISIE ET A L’AFFICHAGE

Le dispositif de contrôle de la vitesse doit permettre :

- de sélectionner une immatriculation ou de la saisir en cas d'absence de liaison informatique
- de visualiser et de modifier la classe du véhicule contrôlé
- d'afficher une alerte en cas d'anomalie de fonctionnement susceptible d'altérer la mesure

Au cours de l'essai, la vitesse mesurée ne doit pas être affichée. [A la fin de l'essai, le dispositif affiche conformément à l'étape 6 du §5.2 la vitesse corrigée max \(arrondie\), la vitesse retenue \(arrondie\) ainsi que le résultat du contrôle \(véhicule conforme, véhicule non-conforme ou vitesse inférieure à 25 km/h\).](#)

L'interface de saisie et d'affichage peut être commune avec celle d'autres matériels déjà présents dans le centre, sans toutefois en impacter le fonctionnement. Dans ce cas les matériels doivent être issus du même fabricant, ou avoir l'autorisation du fabricant du matériel interfacé ou titulaire du certificat de qualification.

Une interface dédiée à la maintenance préventive et à l'étalonnage [permet les affichages et saisies spécifiés au §7.2 et §7.3](#). L'accès à cette interface est réservé au personnel qualifié spécifié au §7.2 et §7.3.

4.3 SPECIFICATIONS RELATIVES A LA TRAÇABILITE DE L’ESSAI

Le dispositif de contrôle de la vitesse dispose d'une solution permettant d'imprimer les résultats d'un essai, y compris lorsque les mesures et résultats ont été transmis par liaison informatique. Dans le cas d'une solution permettant de transférer un fichier vers un périphérique externe en vue de son impression (exemple : clé USB), ce fichier est au format PDF.

Les résultats de l'essai doivent être imprimés sous la forme d'un ticket devant comporter à minima les données présentes dans l'annexe 1 du présent cahier des charges.

Le dispositif de contrôle de la vitesse dispose des moyens nécessaires pour transmettre par liaison informatique les mesures et résultats des contrôles dans le respect du protocole de liaison établi par l'organisme technique central ; la liaison informatique fait l'objet d'une qualification spécifique selon la spécification technique relative aux données transmises par le dispositif de contrôle de la vitesse des véhicules de catégorie L « ST/OTC-LAN/F7-1 ». Les informations définies au §8.2 doivent être conservées à l'identique dans la transmission informatique.

Le dispositif de contrôle de la vitesse dispose d'un compteur interne permettant de recenser le nombre d'essais réalisés pour une même immatriculation sur une période de 30 minutes glissantes. Ce compteur n'est pas accessible ni modifiable par l'utilisateur.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	7/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

5. PROCEDURE DE MESURE

5.1 CALCUL DES VITESSES

La vitesse corrigée est obtenue à partir de la vitesse instantanée en appliquant une formule de calcul qui dépend de la classe du véhicule contrôlé. La classe du véhicule est normalement transmise dans le fichier identification OTC-LAN au dispositif, cependant le contrôleur doit pouvoir le saisir ou le modifier sur l'interface du dispositif.

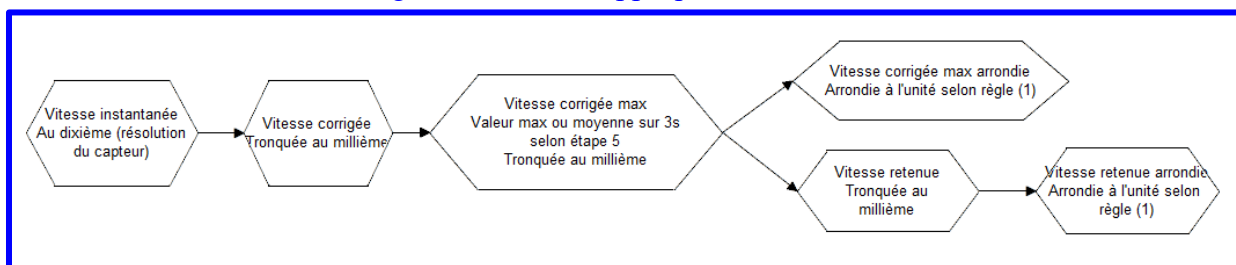
Les formules à appliquer pour le calcul de la vitesse corrigée sont les suivantes :

Classe 1	$V_{\text{corrigée}} = V_{\text{instantanée}}$
Classe 2	$V_{\text{corrigée}} = V_{\text{instantanée}} - 9,63$
Classe 3	$V_{\text{corrigée}} = -0,0000686 \times V_{\text{instantanée}}^3 + 0,0094674 \times V_{\text{instantanée}}^2 + 0,5443150 \times V_{\text{instantanée}} + 0,6182340$
Classe 4	$V_{\text{corrigée}} = 0,0000087 \times V_{\text{instantanée}}^3 - 0,0066146 \times V_{\text{instantanée}}^2 + 1,2708640 \times V_{\text{instantanée}} - 0,7109094$

La formule à appliquer pour le calcul de la vitesse retenue est la suivante :

$$V_{\text{retenue}} = \frac{V_{\text{corrigée max}}}{1,05 \times 1,05} - 2,5$$

Concernant les arrondis, les règles suivantes s'appliquent :



(1) La valeur est arrondie à la valeur entière la plus proche, hormis le cas où le chiffre des dixièmes est 5 (quels que soient les chiffres suivants) où la valeur est tronquée.

Exemples pour un véhicule de classe 3 :

Classe du véhicule	Vitesse instantanée	Vitesse corrigée max (valeur max ou moyenne sur 3s, tronquée au millième)	Vitesse corrigée max arrondie	Vitesse retenue (tronquée au millième)	Vitesse retenue arrondie
1	44,0	44,000	44	37,409	37
2	45,8	36,170	36	30,307	30
3	52,6	45,459	45	38,732	39
3	62,8	55,148	55	47,520	47
3	66,5	58,508	58	50,568	50
4	69,2	58,440	58	50,506	50

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	8/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

5.2 PROCEDURE D'ESSAI

Etape 1 (1)	<p>Le contrôleur sélectionne une immatriculation sur l'interface. L'interface affiche les données du véhicule issues du fichier identification : immatriculation, classe.</p> <p>La classe peut être modifiée à cette étape par le contrôleur.</p> <p>En cas de panne de liaison informatique, le contrôleur doit pouvoir saisir l'immatriculation et la classe du véhicule.</p>
Etape 2 (1)	<p>Le contrôleur règle le système de maintien de la roue non motrice du véhicule, dispose si besoin les repose-pieds et place le véhicule sur le banc.</p>
Etape 3	<p>Le banc affiche la consigne « accélérer modérément jusqu'à 5 km/h pour centrage du véhicule ». Le contrôleur, assis sur le véhicule, accélère modérément pour centrer la roue du véhicule sur les rouleaux. Puis une fois la vitesse instantanée de 5 km/h atteinte, le banc affiche la consigne « accélérer à fond » et le contrôleur l'applique.</p>
Etape 4	<p>Dès lors que la vitesse instantanée de 25 km/h est atteinte, l'essai débute automatiquement (départ du chrono B, arrêt du chrono A) ; la consigne « accélérer à fond » reste affichée. (2)</p>
Etape 5	<p>La mesure s'arrête au premier des trois critères suivant atteint :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la vitesse corrigée dépasse 60 km/h : la vitesse corrigée max et la vitesse retenue sont alors de « > 60 km/h » ; 2. la vitesse corrigée est stabilisée, elle reste dans une tolérance de ± 1 km/h pendant 3 secondes : la vitesse corrigée max est alors la vitesse corrigée moyennée sur ces 3 secondes ; 3. si aucun des deux critères précédent n'est atteint ou si la vitesse corrigée du véhicule a décru de plus de 5 km/h par rapport à sa valeur maximale mesurée jusqu'alors, la mesure s'arrête 30 secondes après son départ (chrono B) : la vitesse corrigée max est alors la valeur la plus élevée de la vitesse corrigée au cours de l'essai <p>Le dispositif affiche la consigne « relâcher l'accélérateur », le chrono B est arrêté.</p>
Etape 6	<p>Le dispositif affiche la vitesse corrigée max, arrondie suivant la méthodologie définie au §5.1, la vitesse retenue et le résultat de l'essai.</p> <p>Le fichier résultat est transmis automatiquement au PC du centre. (3)</p> <p>Dans tous les cas l'impression du ticket est rendue possible à cette étape.</p>
Etape 7	<p>Fin de la procédure d'essai</p>

(1) Les étapes 1 et 2 peuvent être interverties selon la configuration du matériel.

(2) Si la vitesse instantanée de 25 km/h n'est pas atteinte 30 s après avoir atteint la vitesse de 5 km/h (chrono A), l'essai s'arrête, le dispositif affiche « vitesse inférieure à 25 km/h, relâcher l'accélérateur ». La vitesse corrigée max et la vitesse retenue sont alors égales à « < 25 km/h ».

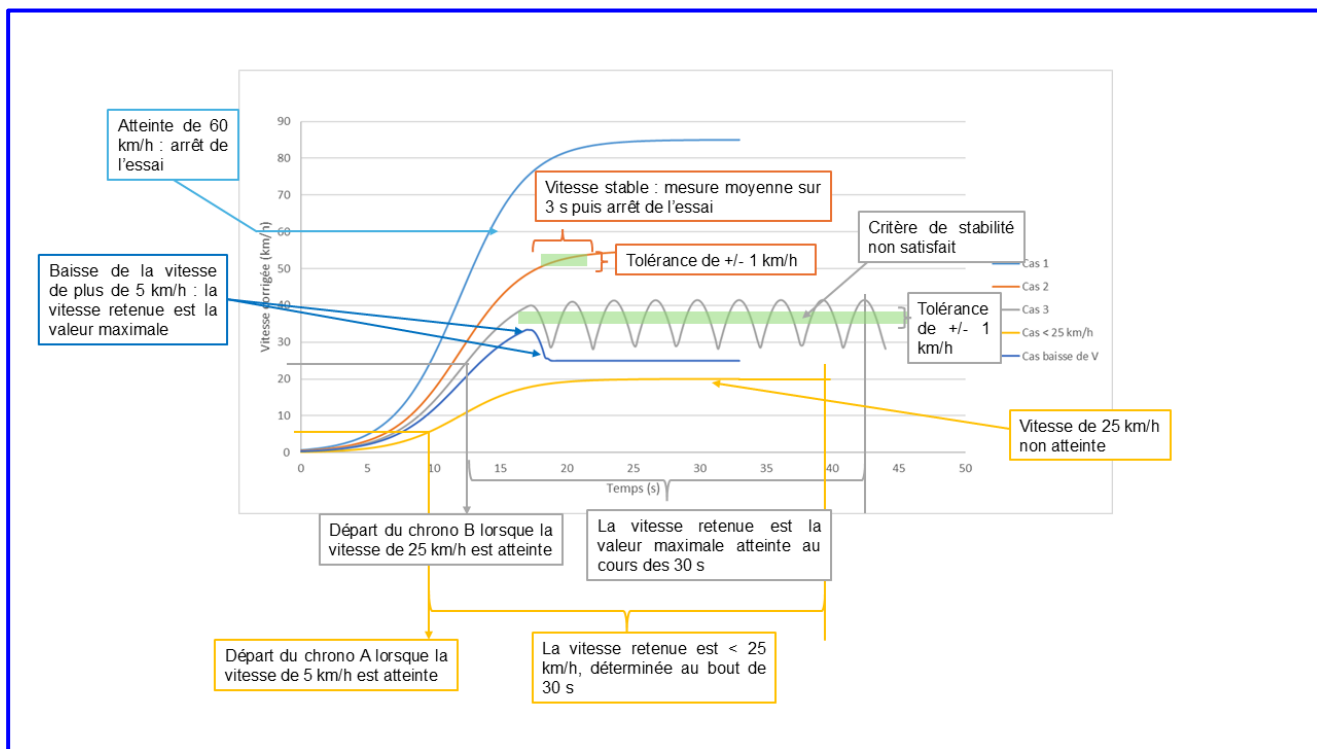
Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	9/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

(3) Selon les cas, une confirmation de l'envoi du fichier résultat au PC centre (« résultat transmis ») ou de son échec (« échec du transfert ») est affichée. En cas d'échec uniquement, le contrôleur a la possibilité de relancer manuellement le transfert du fichier résultat.

Jusqu'à l'étape 5 (inclue), le dispositif de saisie et d'affichage met à disposition de l'opérateur un bouton « arrêt de la mesure » qui met fin à la mesure en cours. Dans ce cas le compteur interne défini au §4.3 est incrémenté et aucun fichier résultat n'est généré.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	B	10/23
CDC 10		20/05/2025	

Ci-dessous sont présentés graphiquement les 3 cas décrits à l'étape 5 :



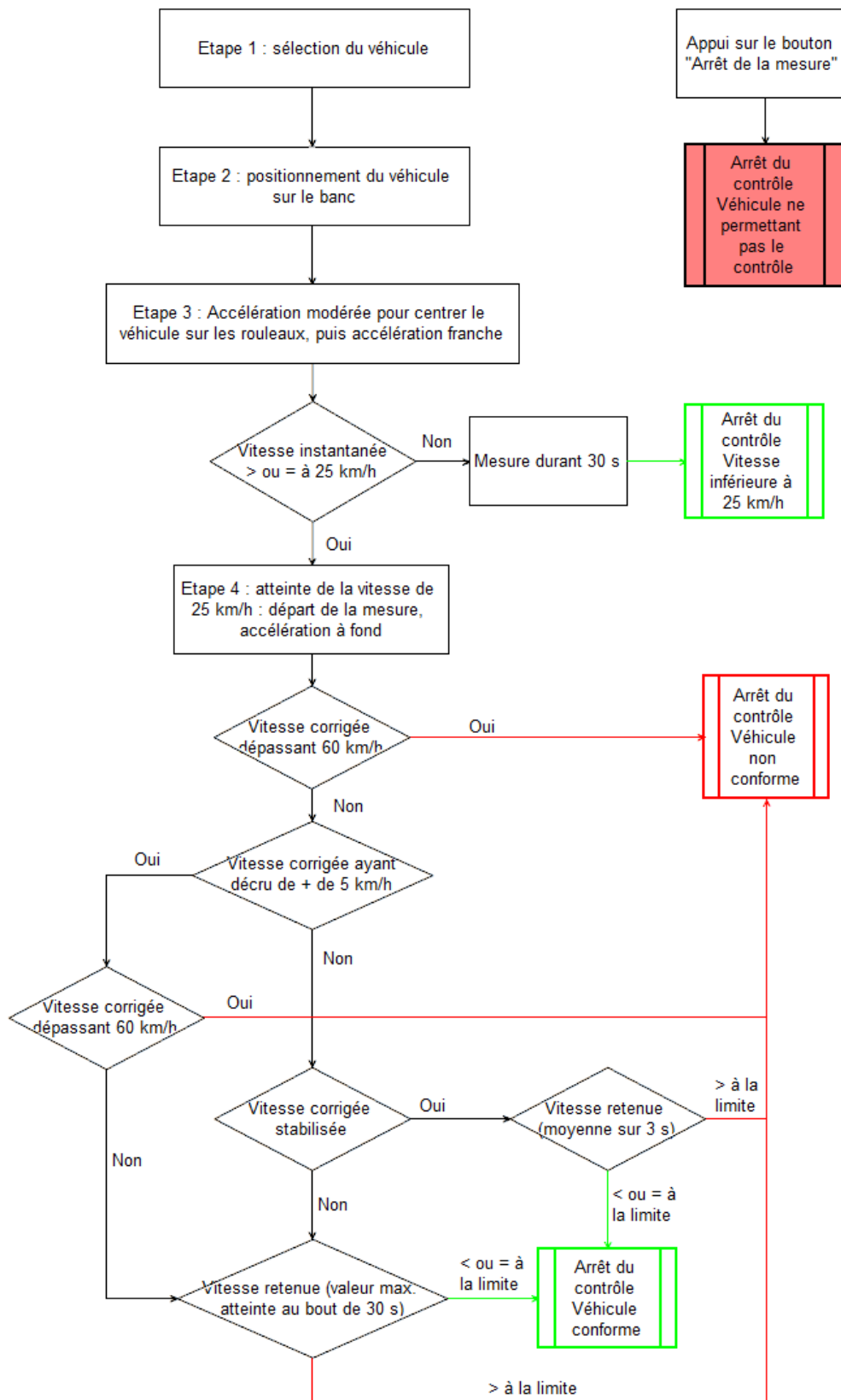
5.3 LIMITE APPLICABLE

Le véhicule est déclaré conforme si la vitesse retenue est inférieure ou égale à 45 km/h.

5.4 LOGIGRAMME

Le logigramme suivant synthétise la procédure de mesure :

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	B	11/23
CDC 10		20/05/2025	



Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	12/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

6. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA VITESSE

Ne peuvent être installés dans un centre de contrôle technique des véhicules de catégorie L que des dispositifs de contrôle de la vitesse ayant préalablement fait l'objet des qualifications suivantes :

- le dispositif de contrôle de la vitesse doit répondre aux exigences du présent cahier des charges au travers d'un certificat de qualification de type délivré par l'Union Technique de l'Automobile, du motocycle et du Cycle (UTAC), autodrome de Linas-Montlhéry, 91310 Linas-Montlhéry, ou par un laboratoire agréé par un Etat membre de l'Union européenne ou partie à l'accord instituant l'Espace économique européen, offrant les mêmes garanties et satisfaisant notamment aux critères généraux concernant la compétence des laboratoires d'essais fixée par la norme NF EN ISO/CEI 17025.
- le dispositif de contrôle de la vitesse doit répondre aux exigences de la spécification OTC-LAN au travers d'un certificat de qualification de type délivré par l'Union Technique de l'Automobile, du motocycle et du Cycle (UTAC), autodrome de Linas-Montlhéry, 91310 Linas-Montlhéry

L'installation d'un dispositif de contrôle de la vitesse dans un centre de contrôle de véhicules de catégorie L est réalisée par du personnel qualifié par le titulaire du certificat de qualification de type du dispositif.

L'installation dans le centre comprend :

- la vérification de la présence du carnet de suivi associé au dispositif
- la vérification de la présence de la notice d'utilisation du dispositif
- le raccordement à l'outil informatique du centre de contrôle
- la vérification du bon fonctionnement du dispositif avec un véhicule de catégorie L1e ou tout dispositif permettant de simuler une roue de véhicule sur le banc dont la vitesse est connue
- la vérification du bon fonctionnement de la transmission, par liaison informatique à l'outil informatique du centre de contrôle, des informations relatives aux essais réalisés

En addition des certificats évoqués ci-avant, le titulaire du certificat de qualification de type doit fournir à l'installation ou lors de la remise à niveau du dispositif, une attestation de conformité au présent cahier des charges.

L'installation décrite dans ce paragraphe peut être réalisée à distance, par du personnel qualifié par le titulaire du certificat de qualification de type du dispositif. Dans ce cas l'ensemble des opérations sont réalisées en visioconférence. Pour les manipulations informatiques, la prise en main à distance est obligatoire. A l'issue de l'installation à distance, une attestation d'installation mentionnant l'ensemble des vérifications décrites ci-dessus est délivrée. Celle-ci est rattachée au carnet de suivi.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	13/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

7. SPÉCIFICATIONS RELATIVES A L'ETALONNAGE, LA MAINTENANCE ET L'ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

7.1 SPECIFICATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

Le titulaire de l'agrément du centre de contrôle ou la personne désignée à cet effet assure l'entretien du dispositif :

- le bon état de propreté
- la vérification du bon fonctionnement du dispositif
- la maintenance réalisée suivant les préconisations de la notice d'utilisation
- la présence du carnet de suivi du dispositif et le respect des échéances de maintenance préventive et d'étalonnage

7.2 SPECIFICATIONS RELATIVES A LA MAINTENANCE PREVENTIVE DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

Tout dispositif de contrôle de la vitesse présent dans un centre de contrôle technique de véhicules de catégorie L fait l'objet d'une opération de maintenance préventive deux fois par année civile par un personnel qualifié, la périodicité entre deux vérifications ne pouvant pas excéder 8 mois.

Les opérations de maintenance préventive font l'objet d'un contrat avec un organisme habilité, qualifié par le titulaire du certificat de qualification du dispositif.

La maintenance préventive est réalisée par un personnel qualifié par le fabricant du matériel.

Chaque opération de maintenance préventive est renseignée dans le carnet de suivi par le personnel qualifié.

La maintenance préventive comporte à minima les vérifications suivantes :

- contrôle visuel du dispositif
- vérification du bon fonctionnement du dispositif avec un véhicule de catégorie L1e ou tout dispositif permettant de simuler une roue de véhicule sur le banc dont la vitesse est connue
- vérification du bon fonctionnement de la transmission, par liaison informatique à l'outil informatique du centre de contrôle, des informations relatives aux essais réalisés
- vérification du bon fonctionnement de la solution d'impression
- vérification de la résistance à la rotation par comparaison entre les deux rouleaux lors de leur mise en rotation
- [vérification du bon montage du capteur de vitesse suivant les spécifications du fabricant](#)

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	14/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

7.3 SPECIFICATIONS RELATIVES A L'ETALONNAGE DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

Tout dispositif de contrôle de la vitesse présent dans un centre de contrôle technique de véhicules de catégorie L fait l'objet d'une opération d'étalonnage deux fois par année civile par un personnel qualifié, la périodicité entre deux étalonnages ne pouvant pas excéder 8 mois. Les opérations d'étalonnage font l'objet d'un contrat avec un organisme habilité, qualifié par le titulaire du certificat de qualification du dispositif.

L'étalonnage est réalisé par un personnel qualifié par le titulaire du certificat de qualification du matériel.

Lors de l'étalonnage, la vitesse des rouleaux est mesurée à l'aide d'un moyen de mesure du diamètre des rouleaux et d'un fréquencesmètre. L'ensemble du dispositif doit mener à une tolérance sur la vitesse tangentielle du rouleau **de $\pm 0,15$ km/h**. Le moyen d'étalonnage ainsi que l'interface d'étalonnage du dispositif doivent permettre la mémorisation de la valeur maximale afin de comparer ces valeurs.

La stabilité du dispositif de mesure de la vitesse doit être assurée pendant la procédure d'étalonnage.

L'étalonnage doit s'effectuer a minima aux trois points suivants :

- Vitesse instantanée comprise **entre 20 et 35 km/h**
- Vitesse instantanée comprise **entre 50 et 65 km/h**
- Vitesse instantanée supérieure à 65 km/h

L'interface dédiée à la maintenance permet au personnel qualifié de saisir les vitesses instantanées relevées avec le fréquencesmètre aux 3 points d'étalonnage. Cette interface affiche l'écart de mesure et le résultat de la conformité par rapport à l'EMT.

Elle permet au personnel qualifié de renseigner les vitesses retenues arrondies pour les 4 classes au point d'étalonnage compris entre 50 et 65 km/h, calculées à l'aide de l'outil mis à disposition par le laboratoire. Ces valeurs sont comparées à celles calculées par le dispositif et le statut de la conformité du calcul est affiché.

L'étalonnage est déclaré conforme si les deux conditions précédentes sont validées. La date d'étalonnage est automatiquement mise à jour. Cette date n'est pas modifiable par l'opérateur réalisant l'étalonnage, ni par l'utilisateur du matériel.

Dans le cas d'un étalonnage non conforme, l'utilisation du matériel doit être rendue impossible. La calibration du matériel n'est pas possible, le matériel doit être réparé ou remplacé.

Dans tous les cas, un certificat d'étalonnage est émis par le dispositif, reprenant l'ensemble des vérifications effectuées, ainsi que leur conformité. Ce certificat est mis à disposition du centre de contrôle technique pour archivage.

Chaque opération d'étalonnage est renseignée dans le carnet de suivi par le personnel qualifié.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	15/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

8. DOCUMENTATION

8.1 ATTESTATION DE CONFORMITE

Le dispositif de contrôle de la vitesse est accompagné :

- d'une copie du certificat de qualification de type
- d'une copie du certificat de qualification de type au protocole OTC-LAN
- d'une attestation de conformité au présent cahier des charges, délivrée par le titulaire du certificat de qualification de type. Cette attestation de conformité mentionne notamment les éléments d'identification du dispositif :
 - sa marque (*)
 - son modèle ou type (*)
 - son numéro de série (*)
 - la référence du présent cahier des charges (n° et version)
 - la référence du certificat de qualification de type au protocole OTC-LAN

(*) Informations identiques aux marquages présents sur l'appareil définis au §8.2.

8.2 PLAQUE D'IDENTIFICATION

Le dispositif de contrôle de la vitesse comporte de façon visible et indélébile a minima les informations suivantes sur une plaque d'identification :

- sa marque
- son modèle ou type
- son numéro de série

8.3 CARNET DE SUIVI

Le dispositif de contrôle de la vitesse est accompagné d'un carnet de suivi.

Ce carnet de suivi mentionne notamment les éléments d'identification du dispositif :

- sa marque (*)
- son modèle ou type (*)
- son numéro de série (*)

(*) Informations identiques aux marquages présents sur l'appareil définis au §8.2.

Ce document est complété par le personnel qualifié lors de la mise en service, des maintenances préventives et des réparations.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	B	16/23
CDC 10		20/05/2025	

8.4 NOTICE D'UTILISATION

Chaque dispositif de contrôle de la vitesse est accompagné d'une notice d'utilisation complète rédigée en langue française décrivant de manière précise :

- les modalités d'utilisation
- les risques liés à une mauvaise utilisation du dispositif
- les prescriptions relatives à l'utilisation et aux interventions de maintenance réalisées par l'utilisateur

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	17/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

9. SPÉCIFICATIONS RELATIVES À LA QUALIFICATION DES DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA VITESSE

La conformité du dispositif au présent cahier des charges est démontrée dans le cadre d'un certificat de qualification de type délivré par l'Union Technique de l'Automobile, du motorcycle et du Cycle (UTAC), autodrome de Linas-Montlhéry, 91310 Linas-Montlhéry, ou par un laboratoire agréé par un Etat membre de l'Union européenne ou partie à l'accord instituant l'Espace économique européen, offrant les mêmes garanties et satisfaisant notamment aux critères généraux concernant la compétence des laboratoires d'essais fixés par la norme NF EN ISO/CEI 17025.

9.1 COMPOSITION DU DOSSIER DE QUALIFICATION FOURNI PAR LE FABRICANT

Le dossier de qualification fourni par le fabricant dans le cas d'une qualification initiale ou d'une évolution majeure du dispositif, comporte les éléments suivants :

- Demande d'homologation émise par le fabricant du dispositif du contrôle de la vitesse, ou son représentant dûment nommé. Cette demande intègre la désignation exacte de l'appareil présenté ;
- Description technique de l'appareil présenté :
 - Vue(s) d'ensemble du dispositif de contrôle de la vitesse ;
 - Plans faisant apparaître les dimensions principales ;
 - Vue(s) d'ensemble et plans faisant apparaître les dimensions principales du dispositif d'étalonnage ;
 - Vue(s) d'ensemble et plans faisant apparaître les dimensions principales des repose pieds ;
 - Eléments démontrant le non-glissement des repose-pieds en conditions défavorables (sol glissant) ;
 - Définition des roulements ;
 - Désignation des composants électroniques ;
 - Schémas d'intégration des composants électroniques ;
 - Résultats des essais climatiques démontrant la capacité du dispositif à fonctionner dans la plage de température requise (tenue de l'EMT), a minima à +5°C, +20°C et +40°C aux vitesses suivantes :
 - vitesse instantanée comprise entre 20 et 35 km/h
 - vitesse instantanée comprise entre 50 et 65 km/h
 - vitesse instantanée supérieure à 65 km/h ;
 - Extraits du code permettant de vérifier les coefficients intervenant dans le calcul des différentes vitesses mentionnées au §5.1 ;
 - Plans en configuration transport avec les dimensions des boîtes de transport et leurs poids ;
 - Calculs de résistance au roulement et inertie des rouleaux ;
 - Calculs de résistance de charge des rouleaux et du châssis ;
- Documentation liée au dispositif :
 - Notice d'utilisation ;

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	18/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

- Carnet de suivi ;
- Modèle d'attestation de conformité au CDC10 ;
- Procédure d'étalonnage ;
- Certificat d'étalonnage du dispositif d'étalonnage ;
- Spécifications de montage du capteur de vitesse ;
- Description de la gestion des versions majeures et mineures du logiciel ;
- Dans le cas où le matériel est prévu pour être interfacé avec du matériel d'un autre fabricant, fournir l'accord du titulaire du certificat de qualification.
- Les résultats des essais menés par l'équipementier conformément au tableau ci-dessous :

N° Essai	Essais	Document(s) à fournir
1	Vitesse instantanée comprise entre 25 et 30 km/h Classe sélectionnée : Classe 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Captures d'écran du résultat ● Ticket ● Vérification des calculs des vitesses corrigée et retenue ● Fichier Résultat OTC-LAN
2	Répétition de l'essai n°1 avec la même immatriculation dans un délai inférieur à 1/2h.	<ul style="list-style-type: none"> ● Captures d'écran du résultat ● Ticket ● Vérification des calculs des vitesses corrigée et retenue ● Fichier Résultat OTC-LAN (vérification de l'incrémentation du compteur)
3	Vitesse instantanée comprise entre 45 et 50 km/h Classe sélectionnée : Classe 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Captures d'écran du résultat ● Ticket ● Vérification des calculs des vitesses corrigée et retenue ● Fichier Résultat OTC-LAN
4	Vitesse instantanée supérieure à 69 km/h Classe sélectionnée : Classe 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Captures d'écran du résultat ● Ticket ● Vérification des calculs des vitesses corrigée et retenue ● Fichier Résultat OTC-LAN
5	Vitesse instantanée comprise entre 5 et 25 km/h	<ul style="list-style-type: none"> ● Captures d'écran du résultat ● Ticket ● Vérification des calculs des vitesses corrigée et retenue ● Fichier Résultat OTC-LAN

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	19/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

6	Sélection d'une nouvelle immatriculation Appui sur le bouton "Arrêt de la mesure" Relance d'une mesure menée à terme avec la même immatriculation Vitesse instantanée comprise entre 45 et 50 km/h Classe sélectionnée : Classe 4	<ul style="list-style-type: none"> • Capture d'écran du message affiché à l'arrêt de la mesure • Vérification des calculs des vitesses corrigée et retenue • Fichier Résultat OTC-LAN
---	---	--

Le dossier doit être transmis au laboratoire d'essai préalablement aux essais de qualification. Le laboratoire d'essai validera la date des essais de qualification qu'à l'issue de la soumission d'un dossier technique conforme.

9.2 ESSAIS DE QUALIFICATION

9.2.1 EQUIPEMENTS ET MOYENS DE QUALIFICATION

Les équipements suivants sont fournis par le fabricant :

- Dispositif(s) d'entraînement des rouleaux (roue motorisée ou véhicule), permettant a minima de couvrir une plage allant de 5 km/h à 80 km/h.

Les équipements suivants sont fournis par le laboratoire :

- Moyen de mesure du diamètre des rouleaux
- Fréquencemètre
- Cellule photo-électrique + réflecteur
- 1 véhicule L1e lesté au PTAC
- **Bélier de test de tenue du système de maintien du véhicule**

9.2.2 ESSAIS ET CONTROLES

- Contrôles dimensionnels
- Pesée du dispositif en condition de transport
- Essais des procédures :

Essai	Classe	Cas de l'étape 5 du §5.2	Résultat	Commentaires
1	2	Cas 1	Non-conforme	Cet essai est répété 3 fois à la même vitesse
2	4	Cas 1	Non-conforme	Cet essai est répété 3 fois à la même vitesse
3	Toutes	Sans objet	Arrêt de la mesure suite appui bouton	La fonctionnalité est vérifiée pour chaque classe.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	B	20/23
CDC 10		20/05/2025	

Essai	Classe	Cas de l'étape 5 du §5.2	Résultat	Commentaires
4	3	Cas 2	Conforme	Cet essai est répété 3 fois à la même vitesse
5	4	Cas 2	Conforme	Cet essai est répété 3 fois à la même vitesse
6	2	Cas 2	Non-conforme	
7	1	Cas 3	Conforme	Accélération continue sans stabiliser la vitesse
8	1	Cas 3	Non-conforme	Accélération continue sans stabiliser la vitesse
9	3	Cas 3	Conforme	Vitesse oscillante
10	2	Cas 3	Non-conforme	Vitesse oscillante
11	1	Cas 3 : baisse de vitesse > 5 km/h	Conforme	Pic < 3s entre 40km/h et 45 km/h puis stabilisation autour de 35 km/h
12	1	Cas 3 : baisse de vitesse > 5 km/h	Non-conforme	Pic < 3s au-delà de 55 km/h puis stabilisation autour de 35 km/h
13	1	Cas 3 : baisse de vitesse > 5 km/h	Non-conforme	Pic < 3s au-delà de 65 km/h puis stabilisation supérieure à 55 km/h
14	2	Cas V<25km/h	Conforme	

Pour chaque essai, un ticket de mesure est imprimé.

Pour chaque essai, le fichier OTC-LAN est récupéré.

- Essai vibratoire : le dispositif est soumis à un test sur un banc de suspension, posé sur un tapis caoutchouc, le banc étant mis en route pendant 1s. La procédure d'étalonnage est exécutée suite à ce test afin de vérifier l'absence de dérive de la mesure.

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	21/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

9.2.3 ESSAIS DE TENUE DU SYSTEME DE MAINTIEN DU VEHICULE

Le système de maintien du véhicule est soumis à un effort équivalent à un choc compris entre 110 et 125 daN contre un bâti fixe, répété 10 fois et appliqué à l'aide d'un bélier. Le système de maintien ne doit pas rompre au cours de l'essai et toujours assurer le maintien du véhicule après les 10 essais.

Le point d'application du choc sera adapté en fonction du système de maintien présenté.

9.2.4 ESSAIS DE VERIFICATION DU SYSTEME D'ETALONNAGE

Un étalonnage est réalisé à l'aide du système d'étalonnage fourni par le fabricant du matériel en suivant la procédure d'étalonnage également fournie par celui-ci. La précision de la mesure de vitesse du système d'étalonnage est contrôlée par rapport au système utilisé par le laboratoire, le respect des plages de vitesse pour les points d'étalonnage est également vérifié.

9.3 EXAMEN DES DOCUMENTS, MOYENS ET METHODES MIS A DISPOSITION DANS LE CADRE DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION, L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE PREVENTIVE

L'organisme chargé de délivrer les certificats de qualification de type au présent cahier des charges vérifie les éléments mis à disposition concernant les points ci-dessous.

9.3.1 INSTALLATION DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

Conformité des éléments suivants :

- Méthodes et moyens mis en œuvre concernant la vérification du bon fonctionnement du dispositif
- Attestation de conformité du dispositif
- Plaque d'identification du dispositif

Contrôle de la présence du carnet de suivi du dispositif de contrôle de la vitesse

9.3.2 UTILISATION ET ENTRETIEN DU DISPOSITIF DE CONTROLE DE LA VITESSE

Conformité de la notice d'utilisation, intégration des éléments suivants :

- Modalités d'utilisation
- Risques liés à une mauvaise utilisation du dispositif
- Prescriptions relatives aux interventions de maintenance pouvant être réalisées par l'utilisateur

9.3.3 MAINTENANCE PREVENTIVE

Conformité des éléments suivants :

- Documents, méthodes et moyens mis en œuvre pour répondre aux spécifications concernant la maintenance préventive (voir §7.2) et l'étalonnage (voir §7.3)

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES	B	22/23
CDC 10	RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	20/05/2025	

9.4 RAPPORT D'ESSAIS ET CERTIFICAT DE QUALIFICATION DE TYPE

L'organisme en charge de la qualification délivre :

- un rapport d'essais décrivant de façon succincte mais précise les méthodes d'essais utilisées et les résultats obtenus pour chaque spécification du présent cahier des charges
- un certificat de qualification de type au présent cahier des charges

9.5 MODIFICATION DU DISPOSITIF

Toute modification doit être portée à la connaissance du laboratoire ayant effectué la qualification de type au présent cahier des charges.

9.5.1 EVOLUTIONS MINEURES

Les évolutions mineures font, préalablement à leur mise en place, l'objet :

- d'une déclaration auprès de l'organisme désigné par le ministre chargé des transports qui a délivré le certificat de qualification de type ;
- d'un accusé de réception formalisé par l'organisme désigné, si celui-ci reconnaît le caractère mineur de l'évolution demandée.

Dans le cas d'une évolution mineure, la conformité du dispositif est de la responsabilité du fabricant.

9.5.2 EVOLUTIONS MAJEURES

Les évolutions majeures sont soumises à une nouvelle qualification réalisée par l'organisme désigné par le ministre chargé des transports.

Au vu des éléments transmis par le fabricant du matériel, le laboratoire décidera des dispositions des §9.2 et §9.3 à mettre en œuvre au regard de la conformité du matériel.

**La cheffe du département du contrôle technique
des véhicules et des affaires transversales**

Contrôle technique	CAHIER DES CHARGES RELATIF AUX DISPOSITIFS DE CONTRÔLE DE LA VITESSE	B	23/23
CDC 10		20/05/2025	

ANNEXE 1

Ticket : Données minimales

Le ticket délivré doit comporter au moins les données indiquées au Tableau A.1.

Tableau A.1 - Ticket - Données minimales

Marque du matériel
Modèle/Type du matériel
N° de série du matériel
Version du logiciel du dispositif de contrôle de la vitesse
Immatriculation du véhicule contrôlé
Appareil conforme au Cahier des Charges CDC 10x (x étant la version du cahier des charges CDC 10 en vigueur)
Date et heure de début d'essai
Date et heure de fin d'essai
Vitesse corrigée max arrondie (km/h)
Vitesse retenue (km/h)
Classe du véhicule contrôlé
Durée de la mesure ⁽¹⁾
Résultat du contrôle <ul style="list-style-type: none"> - Véhicule conforme - Véhicule non-conforme - Vitesse inférieure à 25 km/h

⁽¹⁾ La durée de la mesure est définie comme la somme du chrono A et du chrono B.