



Portée détaillée v.11 de l'attestation N° 1-7284

Detailed scope v.11 of the attestation N° 1-7284

Date de publication / Publish date: 18/04/2025

La portée détaillée concerne les prestations réalisées par :

EXOTEST

EXOTEST - LABORATOIRE D'ESSAIS ST OUEN-L'AUMONE			
ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique			
Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
100	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers et bateaux : Matériels dont les dimensions sont compatibles avec les dimensions du plan de masse.	EN IEC CISPR 25	Caractéristiques des perturbations radioélectriques
100	Sous-ensemble électriques et électroniques pour véhicules à roues (SEEE)	Règlement ONU n°10, §6.5 et 7.10	Caractéristiques des perturbations radioélectriques, Perturbations électromagnétique en bande large rayonnée par les SEEE
201	Sous-ensemble électriques et électroniques pour véhicules à roues (SEEE)	Règlement ONU n°10, §6.6	Caractéristiques des perturbations radioélectriques, Perturbations électromagnétique en bande étroite rayonnée par les SEEE
100	Sous-ensemble électriques et électroniques pour véhicules à roues (SEEE)	Règlement ONU n°10, §6.8 et 7.18	Caractéristiques des perturbations radioélectriques
203	Sous-ensemble électriques et électroniques pour véhicules à roues (SEEE)	Règlement ONU n°10, §6.9 et 7.19	Immunité aux perturbation transitoires sur lignes d'alimentation en 12 V et 24V

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
101	Sous-ensemble électriques et électroniques pour véhicules à roues (SEEE)	Règlement ONU n°10, §6.7	Perturbation transitoires sur lignes d'alimentation en 12 V et 24V
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 7637-3	Perturbations électriques provenant de décharges électrostatiques
101, 102, 103	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers : Matériels dont les dimensions sont compatibles avec les dimensions du plan de masse.	ISO 7637-2	Perturbations électriques par conduction et par couplage
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 10605	Perturbations électriques provenant de décharges électrostatiques (mesure à 25kV)
202	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 11452-2	Équipement soumis à des perturbations électriques par rayonnement d'énergie électromagnétique en bande étroite
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 11452-4	Équipement soumis à des perturbations électriques par rayonnement d'énergie électromagnétique en bande étroite - Méthode d'excitation des faisceaux
207	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 11452-8	Équipement soumis à des perturbations électriques par rayonnement d'énergie électromagnétique en bande étroite - Immunité aux champs magnétiques
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 16750-2	Injection des perturbations de tension sur les fils d'alimentation

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
202	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	ISO 11452-9	Équipement soumis à des perturbations électriques par rayonnement d'énergie électromagnétique en bande étroite - Emetteurs portables
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 01	Résistance aux pulses 1 et 2A
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 02	Résistance aux pulses 3A et 3B
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 03	Résistance aux pulses 5B
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 04	Résistance aux micro interruptions
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 05	Résistance aux pulses 4BIS
206	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 06	Résistance aux ondulations résiduelles de tension
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 07	Immunité aux transitions
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 08	Immunité à l'injection de courant
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 10	Résistances aux pulses sur les entrées/sorties connectées à la terre à travers leur charge

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IC 14	Immunité aux transitoires avec couplages fil à fil
202	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IR 01	Immunité aux radiations de champs électriques
207	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IR 02	Immunité aux champs magnétiques audios
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IR 03	Résistance aux décharges électrostatiques, équipement non alimenté - Mesure à 25kV
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IR 04	Résistance aux décharges électrostatiques, équipement alimenté - Mesure à 25kV
201	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/IR 05	Immunité aux émetteurs intégrés
103	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/MC 01	Mesure du bruit d'allumage
101	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/MC 03	Mesure du bruit radioélectrique conduit sur les entrées d'alimentation
101	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110EQ/MC 04	Mesure du bruit radioélectrique conduit sur les sorties d'alimentation
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110 EQ/TE 01	Résistance aux tensions d'alimentation

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110 EQ/TE 02	Résistance à l'augmentation et à la diminution lente de la tension d'alimentation
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110 EQ/TE 03	Essai de réinitialisation
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110 EQ/TE 04	Résistance à des tensions d'alimentation non usuelles
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	B21 7110 EQ/TE 07	Résistance à des tensions d'alimentation exceptionnelles
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 01	Résistance aux pulses 1 ou 1BIS ou 2A
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 02	Résistance aux pulses 3A et 3B
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 03	Résistance aux pulses 5B et 5C
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 04	Résistances aux micro interruptions d'alimentation
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 05	Résistance aux profils de démarrage
206	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 06	Résistance aux ondulations de tension

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 07	Immunité aux transitoires de signal de ligne
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IC 08	Immunité à l'injection de courant
202	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IR 01	Immunité aux champs rayonnés (chambre anéchoïque)
207	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IR 02	Immunité aux champs magnétiques basse fréquence
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IR 04	Résistance aux décharges électrostatiques indirectes- Mesure à 25kV
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IR 04 BIS	Résistance aux décharges électrostatiques, équipement alimenté
205	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/IR 05	Résistance aux émetteurs portables
103	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/MC 01	Mesure des émissions transitoires
101	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/MC 03	Mesure des émissions conduites de fréquences radio
100	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/MR 01	Mesure des émissions rayonnées de fréquences radio

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/TE 01	Résistance aux tensions d'alimentation habituelles
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/TE 02	Résistance à l'augmentation et à la diminution lente de la tension d'alimentation
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/TE 03	Essai de réinitialisation
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/TE 04	Résistance à des tensions d'alimentation non usuelles
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	RNDS-C-00517 EQ/TE 05	Résistance à la terre et aux courts circuits positifs de tension d'alimentation
100	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	GS 95002-2:2013 §4.6	Mesure des émissions RF avec la stripline (SL)
100	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	GS 95002-2 Essais D	Essais E-24, E-30, E-31
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	VW 80000:2021 §5.4 Essais électriques	Essais électriques de E-01 à E-19
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	VW 81000 §5.4.3	Interférences pulsées sur câbles d'alimentation
100	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	VW 81000 §5.3	Mesure des émissions d'interférences

ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET TELECOMMUNICATIONS / EQUIPEMENTS DE VEHICULE / Essais de compatibilité électromagnétique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	GS 95024-2-1 Essais électriques	Essais électriques E-01, E-02, E-03, E-04, E-05, E-07, E-10, E-11
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	PORSCHE PAG SSP6 CMC essais D	Essais D-01A, D-01B, D-01C, D-02A, D-02B, D-03, D-04, D-05, D-07, D-08, D-09A, D-10
203	Sous-ensembles électriques et électroniques pour véhicules routiers	FERRARI-CS-00054	Injection des perturbations de tension sur les fils d'alimentation

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / TOUT EQUIPEMENT ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS EN ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE ET MECANIQUE / Essais en environnement climatique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Principe de la méthode <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Principaux moyens utilisés <i>Equipment/techniques used</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>
300	Composants, équipements autres articles	Température	Essai Ab et Ad et Ae : Froid pour spécimen ne dissipant pas ou dissipant de l'énergie avec variation lente de la température	IEC 60068-2-1 / NF EN 60068-2-1	Enceintes thermiques	Essais en environnement climatique: froid	Tmin : -40°C
301	Composants, équipements autres articles	Température	Essai Bb et Bd et Be : Chaleur sèche pour spécimen ne dissipant pas ou dissipant de l'énergie	IEC 60068-2-2 / NF EN 60068-2-2	Enceintes thermiques	Essais en environnement climatique: chaleur	Tmax : +100°C
304	Composants, équipements autres articles	Température	Essais Nb : Variation de température avec une vitesse de variation spécifiée (VRT) Essais Na : Variation rapide de température avec un temps de transfert indiqué (Choc)	IEC 60068-2-14 / NF EN 60068-2-14	Enceintes de chocs thermiques	Essais en environnement climatique: variation de température	VRT : Entre -40°C et +85°C Variation ≤5° C/min Choc : entre -40 et +100°C
303	Composants, équipements autres articles	Température et humidité	Essais Db : Essai cyclique de chaleur humide	IEC 60068-2-30 / NF EN 60068-2-30	Enceintes climatiques	Essais en environnement climatique : Essai cyclique de chaleur humide	

EQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET PRODUITS D'INGENIERIE / TOUT EQUIPEMENT ET PRODUIT (INDUSTRIEL ET DE CONSOMMATION) SOUMIS A DES ESSAIS EN ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE ET MECANIQUE / Essais en environnement climatique

Référence portée générale <i>Flexible scope reference</i>	Objet <i>Object</i>	Caractéristiques mesurées ou recherchées <i>Properties measured</i>	Principe de la méthode <i>Principle of the method</i>	Référence de la méthode <i>Reference of the method</i>	Principaux moyens utilisés <i>Equipment/techniques used</i>	Nature d'essai <i>Type of test</i>	Commentaires <i>Comments</i>
302	Composants, équipements autres articles	Température et humidité	Essai Cab : Essai continu en chaleur humide	IEC 60068-2-78 / NF EN 60068-2-78	Enceintes climatiques	Essais en environnement climatique : Essai continue de chaleur humide	