

ETUDES 1/5ème DE REFERENCE DE CARROSSERIE

Page 1/14

Sans restriction d'utilisation**SOMMAIRE**

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	1
2. DÉFINITIONS	2
2.1. DÉFINITION DU POINT H	2
2.2. DÉFINITION DU POINT Hx	2
2.3. DÉFINITION DU POINT R	2
3. LE PLAN 1/5^{ÈME} DE RÉFÉRENCE	2
3.1. DESCRIPTION DU VÉHICULE DE RÉFÉRENCE	2
3.2. COTES EXTÉRIEURES	3
3.3. COTES INTÉRIEURES	3
3.4. ELLIPSE DE L'OEIL	4
3.5. ANGLES DE VISION	5
ANNEXE 1 (1/2)	6
ANNEXE 1 (2/2)	7
ANNEXE 2	8
ANNEXE 3	9
ANNEXE 4	10
ANNEXE 5	11
ANNEXE 6	12
ANNEXE 7	13
4. HISTORIQUE ET DOCUMENTS CITÉS	14
4.1. HISTORIQUE	14
4.2. DOCUMENTS CITÉS	14
4.3. EQUIVALENT A :	14
4.4. CONFORME A :	14
4.5. MOTS CLEFS	14

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme est un document de référence pour les projets.

Elle définit le véhicule de référence et est un document de base pour les travaux de style.

Les données spécifiques à chaque projet se trouveront dans l'Annexe 1 de ce présent document.

Cette Annexe 1 doit être complétée par les services concernés et diffusé au début de l'avance de phase programmée de chaque projet. Une mise à jour est à effectuer à chaque Jalon Projet par le service architecture.

Cette présente norme doit être associée au document synthèse véhicule et à des documents contenus dans la maquette numérique entre autre pour la définition du centre de gravité, des préconisations aéro et des données de sécurité.

2.DEFINITIONS

2.1.DEFINITION DU POINT H

On appelle H le point définissant l'articulation buste-fémur d'un mannequin.

Ce point H est défini dans la norme B19-0140 "COTATION CARROSSERIE HABITACLE – VOLUME DE CHARGEMENT".

2.2.DEFINITION DU POINT Hx

Le point Hx est également défini dans la norme B19-0140 "COTATION CARROSSERIE HABITACLE – VOLUME DE CHARGEMENT".

2.3.DEFINITION DU POINT R

Le point R ou point de référence de place assise, est défini dans les plans du constructeur pour chaque place assise et repérée par rapport au système de référence à trois dimensions.

La définition du point R est réglementée.

Pour les développements et les mises au point des sièges, le carré de 50 mm est remplacé, sauf cas particulier, par un carré de 20 mm.

3.LE PLAN 1/5^{EME} DE REFERENCE

Le plan 1/5^{ème} de référence doit comporter :

- la description du véhicule de référence,
- les cotes extérieures,
- les cotes intérieures,
- l'ellipse de l'œil,
- les angles de vision.

3.1.DESCRPTION DU VEHICULE DE REFERENCE

Cette description sous forme de tableau doit mentionner :

- le niveau,
- la motorisation,
- les pneumatiques,
- le rayon libre,
- le rayon sous charge de référence AV et AR,
- la garde au sol du véhicule de référence.

ETUDES 1/5ème DE REFERENCE DE CARROSSERIE	A11 0500	3/14
---	----------	------

3.2.COTES EXTERIEURES

(sauf indication contraire, les cotes sont données dans le quadrillage, véhicule, voir norme B18 0050 et illustrés en Annexe 2).

Numéro de nomenclature	Désignation	Définition	Annexe
201	Longueur hors tout.		2
202	Largeur hors tout sur tôle, hors rétroviseurs (si nécessaire une autre largeur peut être précisée : sur flanc, sur cabine ...).		3
203	Centre de roue en REF.		4 - 2
204	Voies AV et AR au centre roue en REF.		
205	Longueur porte à faux AV et AR		2
206	Longueur empattement		2
207	Voies AV et AR au sol de présentation.		3
208	Angles de carrossage AV et AR au sol de présentation.		3
209	Point intersection ligne visibilité inférieure avec section pare-brise à Y0.		2
210	Hauteur en ordre de marche sur pavillon.		2
211	Points limites entrée de porte AV et AR.		2
212	Points max. sous tôle du sous capot (prenant en compte tolérances, jeux de fonctionnement, claquage, épaisseur d'insonorisation ...).		

3.3.COTES INTERIEURES

Numéro de nomenclature	Désignation	Définition	Annexe
300	Cote essieu/pédale		2
301	Position du point A du pied du mannequin de référence dans le quadrillage.		2
302	Longueur d'habitabilité. Rang 1 à Rang 2 ou Rang 3.		2
303	Position du point talon AV.		2
304	Indice genoux passager AR (préciser épaisseur matelassure dossier siège AV ou la cote mini dossier siège AV genoux passager AR).		2
305	Distance en Z entre point talon AR et point R AR.		2
306	Distance en X entre le point talon AR et point R AR.		2
307	Distance entre le point R AR et le plan X = 0, Y = 0 et Z = 0 pour Rang 2 ou Rang 3.		3- 4 - 2
308	Distance entre point Hx et R (Rang 2 ou Rang 3).		2
309	Position du point V1 et angle volant en XZ.		3 - 7 - 4 - 2
310	Désaxage volant.		7
311	Diamètre extérieur du volant.		7
312	Cotes de réglage volant en X et en Z.		7
313	Longueur et course de la glissière de siège AV.		4 - 2

ETUDES 1/5ème DE REFERENCE DE CARROSSERIE	A11 0500	4/14
--	-----------------	------

Numéro de nomenclature	Désignation	Définition	Annexe
314	Cote transversale sur garnissage au niveau de la tête des occupants indiquée par la distance en Y du centre des 2 sphères Ø 165 à 810 du pt Hx AV et Epaule AR.		3
315	Pente des glissières de sièges.		2
316	Réglages longitudinaux et verticaux par rapport au point Hx : • rébasse Max., delta X/Pt Hx, • rébasse Max., delta Z/Pt Hx, • rehausse Max., delta X/Pt Hx, • rehausse Max., delta Z/Pt Hx.		
317	Position du point R avec les rehausses.		
318	Largeur aux coudes AV et AR.		3
319	Largeur aux bandeaux AV et AR.		3
320	Distance entre point Hx et la tôle à 0°-14°-23° (ou 21°/25°).		2
321	Hauteur AV sous garniture avec et sans TO à 0° et 14° par rapport au point Hx.		2
322	Distance entre point R AR et la tôle à la verticale.		
323	Hauteur AR sous garniture avec et sans TO à 0°, 14°, 23° (ou 21°/25°) par rapport au pt R AR.		2
324	Hauteur du plancher de coffre par rapport à Z0 sur tôle.		2
325	Hauteur de seuil par rapport au sol en ODM.		2
326	Distance entre plancher et tablette sur tôle.		2
327	Epaisseur de garnissage de coffre (cote estimée si nécessaire pour plancher, passage de roue et tablette).		5 - 2
328	Longueur de coffre et largeur mini entrée de coffre au plancher AR sur tôle.		2
329	Largeur mini entre passage de roues sur tôle.		5
330	Largeur entrée AR en bas.		5
331	Largeur entrée coffre AR mini.		5
332	Spécificités DàD : • position du mannequin, • poste de conduite (volant, pédalier ...).		3- 4

3.4.ELLIPSE DE L'OEIL

L'outil CAO "ELLIPSE-PSA" permet d'obtenir le lieu des points œil sous forme d'ellipse.

- Ces points correspondent au point œil des individus constituant une population donnée (95 % de la population française homme-femme), mis dans la posture PSA de confort.
- On définit les ellipses "points œil" pour les différentes positions de rehausse siège :
 - rehausse maxi haute (1^{er} couple d'ellipses),
 - rehausse nominale (2^{ème} couple d'ellipses),
 - rehausse maxi basse (3^{ème} couple d'ellipses).

ETUDES 1/5ème DE REFERENCE DE CARROSSERIE	A11 0500	5/14
---	----------	------

3.5.ANGLES DE VISION

Numéro de nomenclature	Désignation	Définition	Annexe
510	Les lignes définissant les angles de vision verticale passant par l'oeil du mannequin AV et les points haut et bas représentant les limites de visibilité (peut-être planche de bord ou capot).	- Visibilité inférieure - Visibilité supérieure	2
511	Angle de visibilité vers le bas pour l'AR.		2
512	Angle de rétrovision min.		2
513	Limites de visibilité $\frac{3}{4}$ AV et AR (sur montants de baie et custode par exemple) à l'horizontale du point œil du mannequin AV dans le quadrillage.	- Visibilité $\frac{3}{4}$ AV et AR.	6