

**RAPPORT D'ESSAI - TEST REPORT
COLLISION FRONTALE DÉCALÉE DE RECHERCHE
RESEARCH OFFSET FRONTAL IMPACT**

VÉHICULE D'ESSAI / TEST VEHICLE NISSAN MAXIMA 2002 TC # 02-229
--

FACE DÉFORMABLE / DEFORMABLE FACE ESSAIS DE RECHERCHE CONJOINTS TC/NHTSA SUR LES SACS GONFLABLES FRONTAUX JOINT TC/NHTSA FRONTAL AIRBAG RESEARCH TESTS

Préparé par :
PMG TECHNOLOGIES
CENTRE D'ESSAIS ET DE RECHERCHE
100, rue du Landais
Blainville (Québec) J7C 5C9

N° de contrat : **04-6008**
Rapport N°: **RR04-165**

Pour :
TRANSPORTS CANADA
SÉCURITÉ ET SÛRETÉ
Programmes de sécurité routière
Recherche et essais de véhicules
Ottawa (Ontario)

Prepared by :
PMG TECHNOLOGIES
TEST AND RESEARCH CENTRE
100, rue du Landais
Blainville (Quebec) J7C 5C9

Contract N° : **04-6008**
Report N° : **RR04-165**

For :
TRANSPORT CANADA
SAFETY AND SECURITY
Research Engineering and
Vehicle Testing
Ottawa (Ontario)

Les résultats des essais figurant dans ce compte-rendu ne représentent pas une décision officielle du Ministère des Transports quant à l'acceptation de la performance sécuritaire, de la consommation de carburant ou de la conformité d'un véhicule ou des composantes d'un véhicule aux normes de sécurité et d'antipollution. Le Ministère des Transports ne certifie, n'approuve ou n'endosse aucun produit de véhicule automobile.

The test results presented herein do not, in themselves, represent an official determination by the Department of Transport with fuel consumption or compliance with safety and emission standards of any motor vehicle or motor vehicle component. The Department of Transport does not certify, approve or endorse any motor vehicle product.



COLLISION FRONTALE DÉCALÉE
RECHERCHE

OFFSET FRONTAL IMPACT
RESEARCH

2

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

VÉHICULE D'ESSAI - TEST VEHICLE

Fabricant - Manufacturer NISSAN MOTOR CO., LTD Classe de véhicule - Class of vehicle Tourisme / Passenger car	Type de carrosserie - Body Style Berline 4P / 4D Sedan Boîte de vitesse - Transmission Type Auto. avant / Auto. Front wheel	Marque, modèle, Année - Make, model, Year NISSAN MAXIMA 2002 Moteur - Engine V6 transversal avant / V6 transverse front
Date de fabrication - Date of Manufacture 12/01	Cylindres - Cylinders 3.5 Lit.	N° d'ident. du véhicule - Vehicle Ident. No. JN1DA31A82T002686
Lecture de l'odomètre - Odometer Reading 121 km	Nombre de places assises désignées Number of Designated Seating Positions 5	Numéro d'ident. PMG - PMG Ident. Number UN0-297
PNBV - GVWR 1965 kg	PNBE (Avant) - GAWR (Front) 1068 kg	PNBE (Arrière) - GAWR (Rear) 904 kg

CONFIGURATION D'ESSAI - TEST CONFIGURATION

Type d'essai - Test type	Vitesse d'impact- Impact velocity Prévu / Intended : Obtenu / Obtained :		Angle d'impact Impact angle	Masse du véhicule d'essai Test vehicle mass	Pourcentage d'impact sur véhicule d'essai Impact percentage on test vehicle
Véh. vs barrière - Veh. vs barrier	60.0 km/h	59.6 km/h	0 °	1889.9 kg	39.4 %
Description et position du mannequin (conducteur) Dummy description and position (driver) Description Position ** Hybrid III (50 %) 120 mm	Description et position du mannequin (passager avant) Dummy description and position (front passenger) Description Position ** Hybrid III (50 %) 121 mm				
Description et position du mannequin (passager arrière gauche) Dummy description and position (left rear passenger) Description Position ** Hybrid III (6 ans / 6 years old) N/A	Description et position du mannequin (passager arrière droit) Dummy description and position (right rear passenger) Description Position ** Hybrid III (10 ans / 10 years old) N/A				

RÉSULTATS GÉNÉRAUX - GENERAL RESULTS

Déploiement des sacs gonflables - Airbags deployment Coussins frontaux - Frontal airbags		Déploiement des sacs gonflables - Airbags deployment Coussins latéraux - Lateral airbags	
Conducteur / Driver	Passager / Passenger	Conducteur / Driver	Passager / Passenger
Déployés/Deployed 29.0 ms	Déployés/Deployed 29.9 ms	Équipés / Equipped	Équipés / Equipped
Rétracteurs de ceintures-prétensionneurs Seat belts retractors-pretensioners		Limiteur de charge des ceintures de sécurité Seat belts load limiter	
Conducteur / Driver	Passager / Passenger	Conducteur / Driver	Passager / Passenger
Déployés/Deployed	Déployés/Deployed	Non équipés/Not equipped	Non équipés/Not equipped

Essai réalisé selon la procédure de PMG : Collision frontale décalée de recherche, version 3, révision 17 Août 2000.
Test performed according to PMG procedure: Research offset frontal impact, version 3, revised August 17th, 2000.

Préparé par : Prepared by : Linda Allard	Date : 16-03-2004
Vérifié par : Verified by : Pierre Beauchamp	Date : 05-05-2004
Rapport approuvé par : Report approved by : Alain Bussièrès	Date : 07-05-2004
Représentant de Transports Canada : Transport Canada Representative :	

** Référence : 0 est la position la plus avancée. / ** Reference : 0 is the foremost position.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

DONNÉES DU VÉHICULE D'ESSAI / TEST VEHICLE DATA

Capacité du véhicule - Vehicle Capacity		Masse des bagages - Cargo Load		Type de sièges – Type of seats			Types de dossiers - Type of seat back		
400 kg		50 kg			Avt - Frt	Arr - Rr		Avt - Frt	Arr - Rr
Nombre d'occupants (places assises désignées) Number of Occupants (Designated Seating Positions)				Banquette Bench		X	Dossier ajustable Adjustable Seat Back	X	
Avant – Front 2 Arrière – Rear 3 Total 5				Baquet Bucket	X		Dossier non-ajustable Non-adjustable Seat Back		X
Volume de carburant pour l'essai Fuel system test volume		Pression à froid - Cold Tire Pressure					Dimension - Size		
63.70 l		Avant - Front 220 kPa Arrière - Rear 220 kPa		Secours - Spare 420 kPa		P215/55R17 93H			

PREMIÈRE PESÉE : VÉHICULE TEL QUE LIVRÉ (AVEC LIQUIDES AU MAXIMUM)

FIRST WEIGHT : VEHICLE AS RECEIVED (WITH MAXIMUM FLUIDS)

Avant gauche - Left front	469.2 kg	Avant droit - Right front	466.3 kg	Masse avant totale - Total front weight	935.5 kg
Arrière gauche - Left rear	292.1 kg	Arrière droit - Right rear	288.2 kg	Masse arrière totale - Total rear weight	580.3 kg
Masse totale côté gauche - Total left side weight	761.3 kg	Masse totale côté droit - Total right side weight	754.5 kg	Masse totale - Total weight	1515.8 kg

TROISIÈME PESÉE : VÉHICULE PRÊT POUR L'ESSAI

THIRD WEIGHT : VEHICLE READY FOR TEST

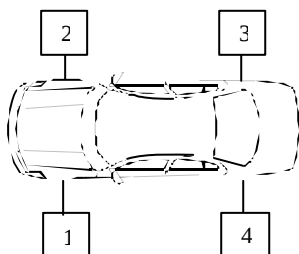
Avant gauche - Left front	507.2 kg	Avant droit - Right front	514.5 kg	Masse avant totale - Total front weight	1021.7 kg
Arrière gauche - Left rear	434.3 kg	Arrière droit - Right rear	433.9 kg	Masse arrière totale - Total rear weight	868.2 kg
Masse totale côté gauche - Total left side weight	941.5 kg	Masse totale côté droit - Total right side weight	948.4 kg	Masse totale - Total weight	1889.9 kg

ATTITUDE DU VÉHICULE / VEHICLE ATTITUDE

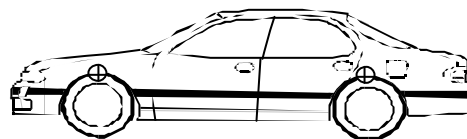
		Attitude tel que livré Attitude on delivery	Attitude tel que testé Attitude as tested
1	Roue avant gauche* Left front wheel*	715 mm	695 mm
2	Roue avant droite* Front right wheel*	720 mm	695 mm
3	Roue arrière droite* Rear right wheel*	705 mm	635 mm
4	Roue arrière gauche* Rear left wheel*	705 mm	638 mm

* Mesures prises aux puits de roues. // *Measurements taken at wheel openings.

Vue de plan / Plan view



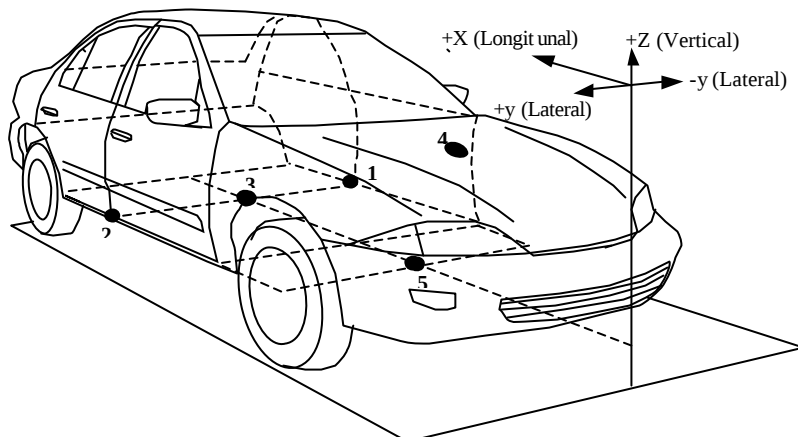
Vue de côté / Side view



⊕ Points de mesure / Mesure points

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

EMPLACEMENT DES ACCÉLÉROMÈTRES
ACCELEROMETER LOCATIONS

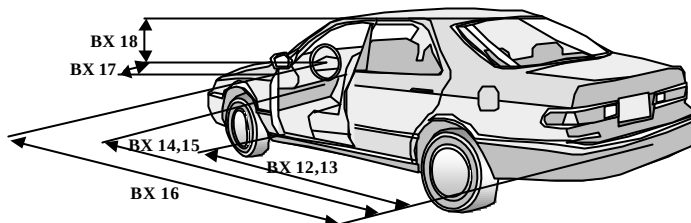
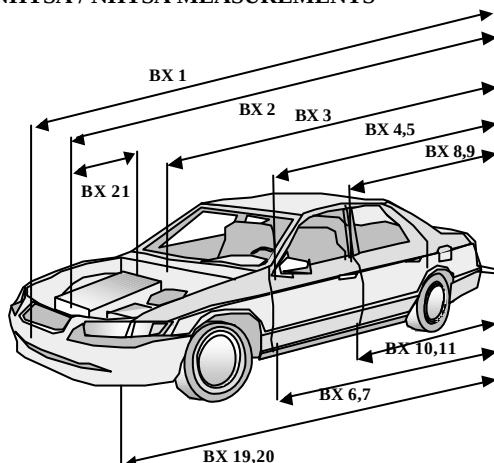


Point de référence : Centre transversal du véhicule, au point le plus avancé, au niveau du sol. Selon SAE J182a.
Reference point : Transversal center of the vehicle, at the foremost point and at ground level. As per SAE J182a.

EMPLACEMENT LOCATION	DESCRIPTIONS	COORDONNÉES / COORDINATES (mm)		
		X	Y	Z
#1	Seuil de la porte gauche @ pilier "B" Left door sill @ pillar "B"	2651	-567	239
#2	Seuil de la porte droite @ pilier "B" Right door sill @ pillar "B"	2041	560	239
#3	Centre de gravité Centre of gravity	1805	70	384

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES NHTSA / NHTSA MEASUREMENTS



- 1 - Longueur totale du véhicule
Total length of vehicle
- 2 - Surface arrière à l'avant du bloc moteur
Rear surface at front of engine block
- 3 - Surface arrière à la cloison pare-feu
Rear surface at fire-wall
- 4 - Surface arrière à la partie supérieure avant porte avant droite
Rear surface of front superior part of right front door
- 5 - Surface arrière à la partie supérieure avant porte avant gauche
Rear surface of front superior part of left front door
- 6 - Surface arrière à la partie inférieure avant porte avant droite
Rear surface of front inferior part of right front door
- 7 - Surface arrière à la partie inférieure avant porte avant gauche
Rear surface of front inferior part of left front door
- 8 - Surface arrière à la partie supérieure arrière porte avant droite
Rear surface of rear superior part of right rear door
- 9 - Surface arrière à la partie supérieure arrière porte avant gauche
Rear surface of rear superior part of left rear door
- 10 - Surface arrière à la partie inférieure arrière porte avant droite
Rear surface of rear inferior part of right rear door
- 11 - Surface arrière à la partie inférieure arrière porte avant gauche
Rear surface of rear inferior part of left rear door
- 12 - Surface arrière à la partie inférieure du pilier "A" droit
Rear surface of rear inferior part of right pillar "A"
- 13 - Surface arrière à la partie inférieure du pilier "A" gauche
Rear surface of rear inferior part of left pillar "A"
- 14 - Surface arrière à la cloison pare-feu côté droit
Rear surface of right side of fire-wall
- 15 - Surface arrière à la cloison pare-feu côté gauche
Rear surface of left side of fire-wall
- 16 - Surface arrière à la colonne de direction
Rear surface of steering column
- 17 - Centre de la colonne de direction au pilier "A"
Centre of steering column to pillar "A"
- 18 - Centre de la colonne de direction au toit
Centre of steering column to roof
- 19 - Surface arrière du véhicule au coin droit du pare-choc avant
Rear surface of vehicle to right corner of front bumper
- 20 - Surface arrière du véhicule au coin gauche du pare-choc avant
Rear surface of vehicle to left corner of front bumper
- 21 - Longueur du bloc moteur
Length of engine block

	BX*	AX**	? X		BX*	AX**	? X
1	4863	4432	431	12	3309	3307	2
2	3873	-	-	13	3317	3196	121
3	3695	3591	104	14	3463	3475	-12
4	3349	3348	1	15	3588	3342	246
5	3344	3279	65	16	2869	2766	103
6	3318	3317	1	17	384	399	-15
7	3325	3268	57	18	486	489	-3
8	2281	2280	1	19	4780	4741	39
9	2280	2256	24	20	4777	4152	625
10	2285	2283	2	21	478	481	-3
11	2284	2229	55				

Mesures en mm / Measurements in mm

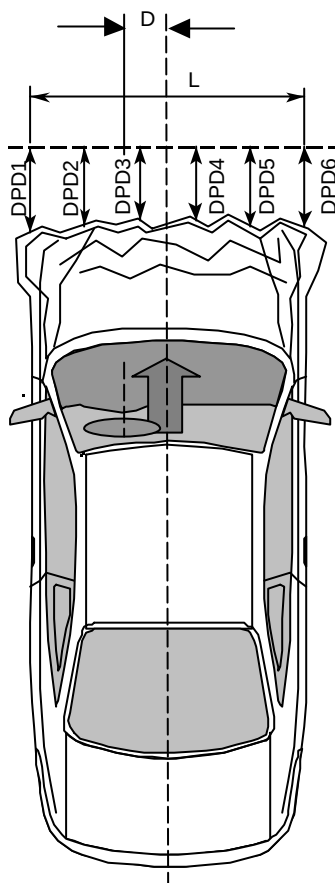
* BX : Mesures du véhicule avant-essai. / Pre-test vehicle measurements data.

** AX : Mesures du véhicule après-essai. / Post-test vehicle measurements data.

REMARQUES / COMMENTS : Aucune / None.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DES DPD / DPP'S MEASUREMENTS



DPD 1:

DPD 2:

DPD 3:

DPD 4:

DPD 5:

DPD 6:

MESURE L:
MEASUREMENT L:

MESURE D:
MEASUREMENT D:

AVANT ESSAI PRE-TEST	APRÈS ESSAI POST-TEST	? X
191	737	-546
52	717	-665
5	361	-356
4	126	-122
53	68	-15
192	431	-239
	1500	
	0	

Mesures en mm / Measurements in mm

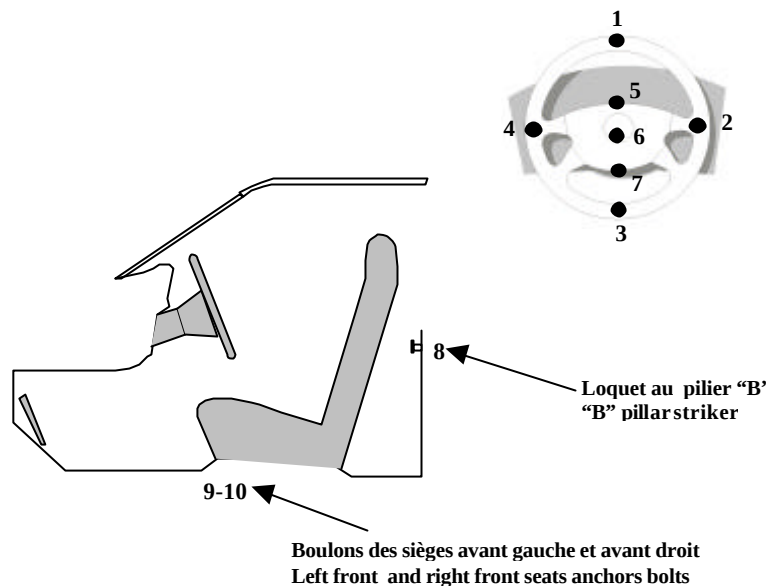
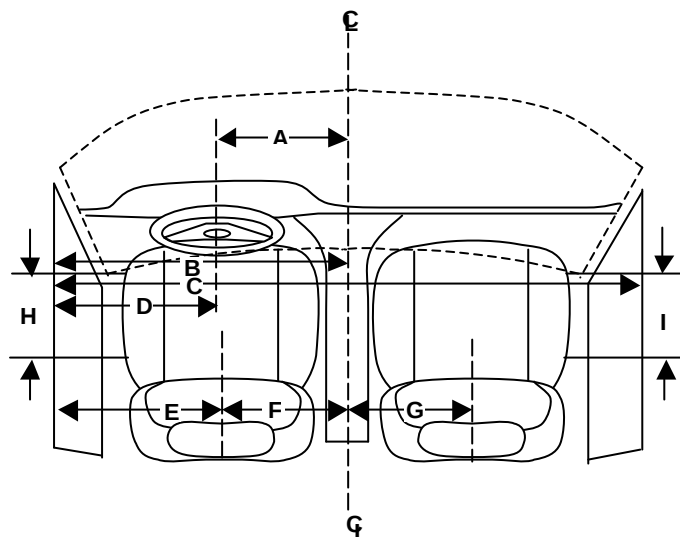
L : Longueur de la région endommagée
Length of damaged region

D : Distance du centre de déformation à la ligne de centre du véhicule
Midpoint of damage to Vehicle Longitudinal Centerline

REMARQUES / COMMENTS : Aucune / None.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DE VÉHICULE
VEHICLE MEASUREMENTS



Code	Description	mm
A	Centre du volant à la ligne de centre du véhicule Steering wheel center to center line of vehicle	355
B	Seuil de fenêtre à la ligne de centre du véhicule Window edge to center line of the vehicle	818
C	Fenêtre à fenêtre Window to window	1630
D	Centre du volant au seuil de la fenêtre Steering wheel center to window edge	463
E	Seuil de la fenêtre au centre du siège (conducteur) Window edge to seat midline (driver)	445
F	Centre du siège à la ligne de centre du véhicule (conducteur) Seat midline to center line of vehicle (driver)	373
G	Centre du siège à la ligne de centre du véhicule (passager) Seat midline to center line of vehicle (passenger)	362
H	Course du siège (conducteur) Seat travel (driver)	235
I	Course du siège (passager) Seat travel (passenger)	235
J	Ajustement du volant Steering wheel adjustment	32
K	Ajustement de la ceinture baudrier Upper torso belt adjustment	-

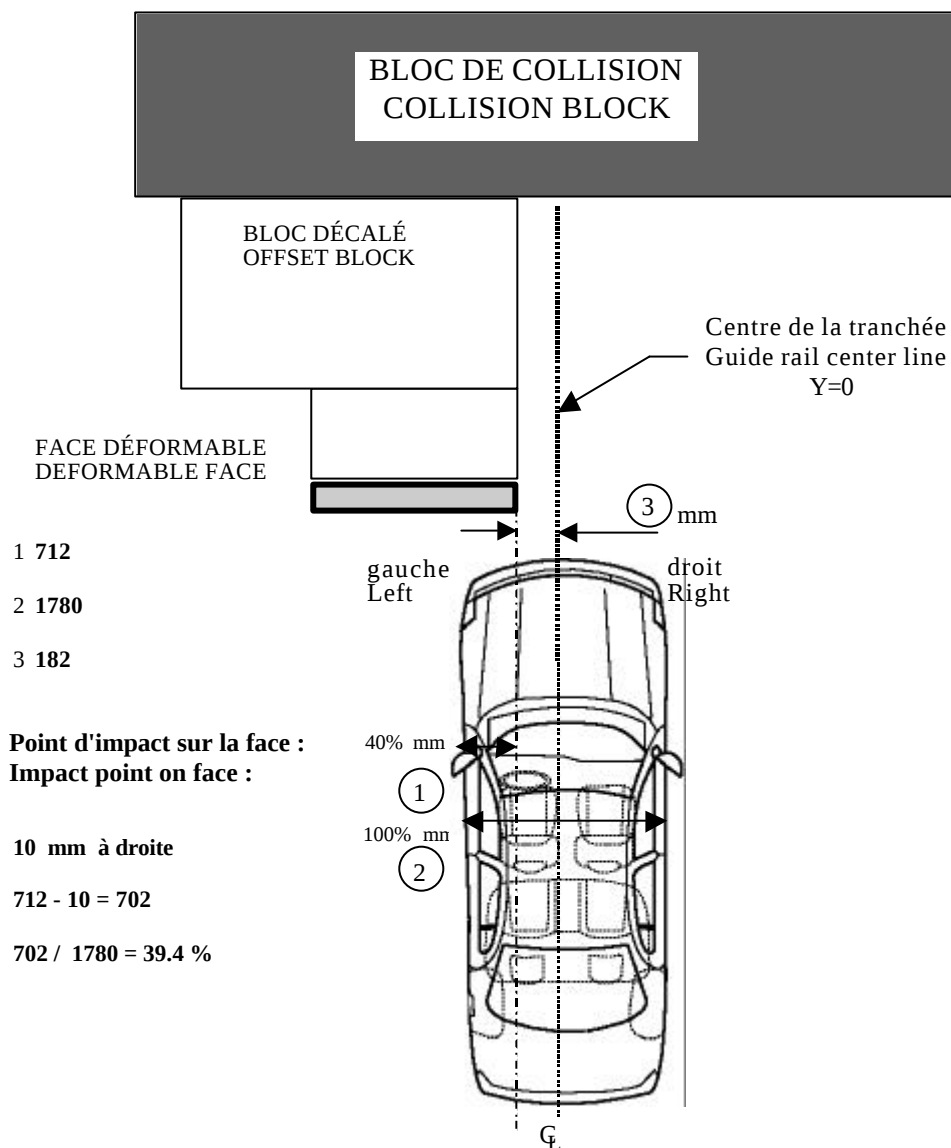
Code	Description	X(mm)	Y(mm)	Z(mm)
1	Loquet au pilier "B" (conducteur) "B" pillar striker (driver)	2518	-792	635
2	Loquet au pilier "B" (passager) "B" pillar striker (passenger)	2519	786	645
3	Boulon siège avant, extérieur (conducteur) Front seat bolt, outboard (driver)	2047	-590	328
4	Boulon siège avant, extérieur (passager) Front seat bolt, outboard (passenger)	2054	584	334
5	Jante du volant, centre haut Steering wheel rim, top centre	1903	-356	1036
6	Jante du volant, centre bas Steering wheel rim, bottom centre	2049	-356	677
7	Jante du volant, centre gauche Steering wheel rim, left centre	1976	-548	857
8	Jante du volant, centre droit Steering wheel rim, right centre	1985	-161	857
9	Moyeu du volant, centre haut Steering wheel hub, top centre	1957	-355	900
10	Moyeu du volant, centre Steering wheel hub, centre	1956	-356	900
11	Moyeu du volant, centre bas Steering wheel hub, bottom centre	2002	-355	830
12	Centre du volant Center of steering wheel	1994	-355	856

Point de référence : Centre transversal du véhicule, au point le plus avancé, au niveau du sol. Selon SAE J182a.
Reference point : Transversal center of the vehicle, at the foremost point and at ground level. As per SAE J182a.

Remarques - Comments: Aucune / None.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

POSITION INITIALE VÉHICULE/FACE DÉFORMABLE - VEHICLE INITIAL POSITION/DEFORMABLE FACE

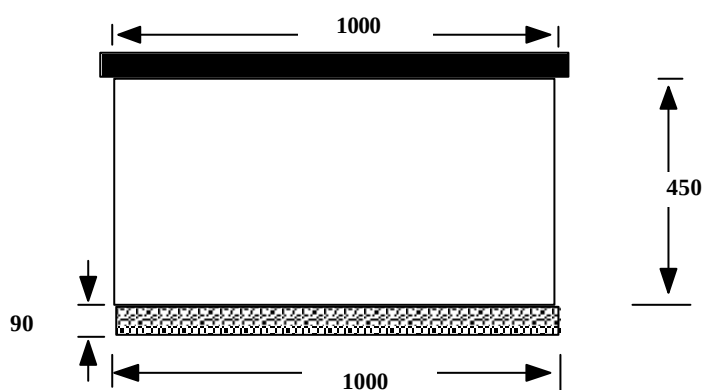
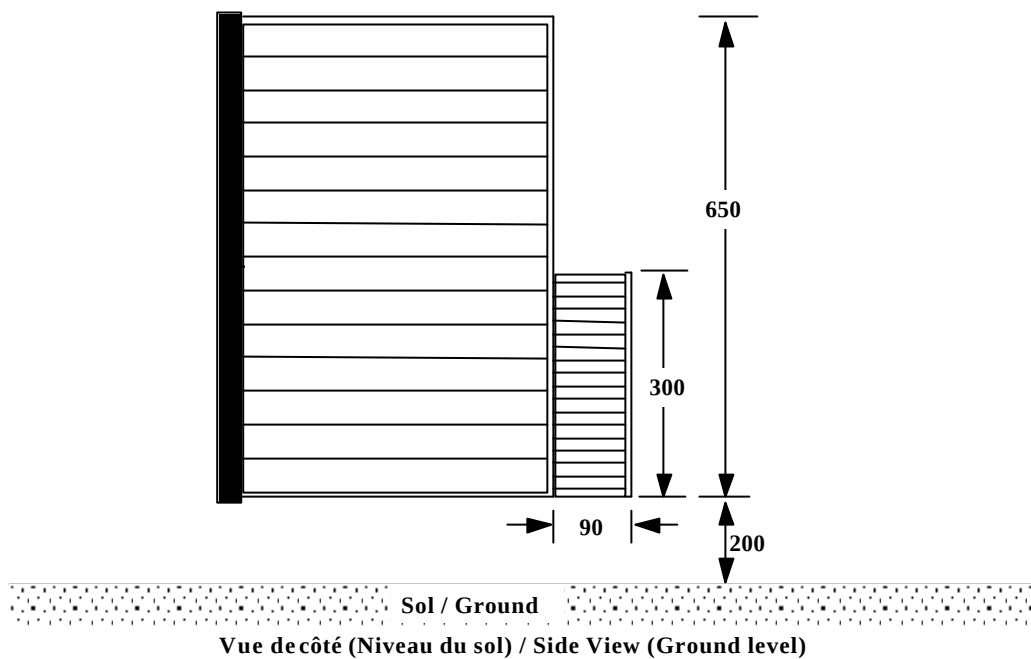


NOTE: La largeur maximale du véhicule est mesurée au pilier "B"
NOTE: The maximum width of the vehicle is measured at the "B" pillar.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

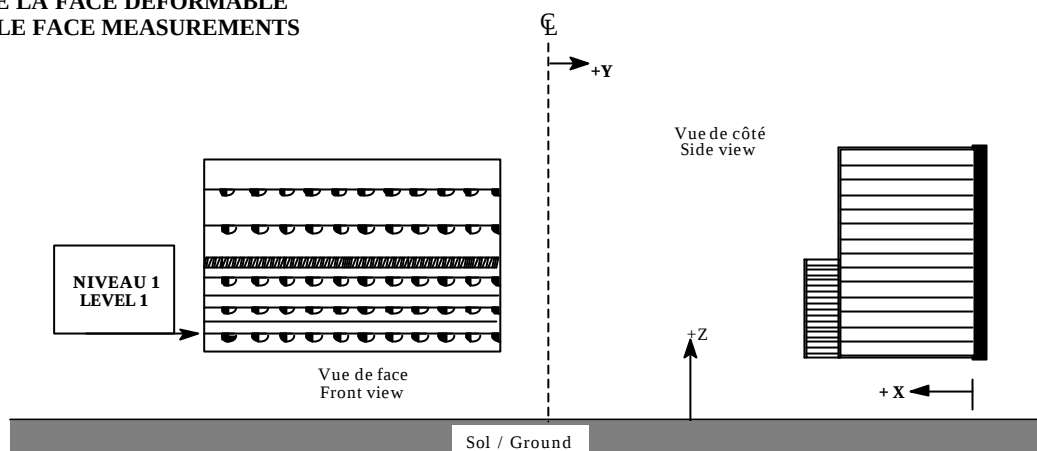
DIMENSIONS DE LA FACE DÉFORMABLE - DEFORMABLE FACE DIMENSIONS

(Toutes les mesures sont en mm / All measurements are in mm)



Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DE LA FACE DÉFORMABLE
DEFORMABLE FACE MEASUREMENTS

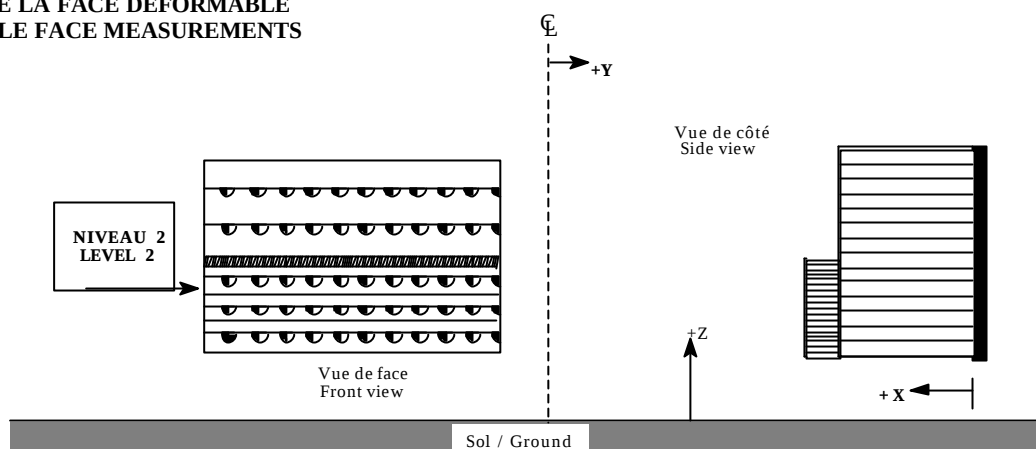


PRE-TEST			POST-TEST			? DIFFERENCE		
X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
542	-1113	255	488	-1113	256	54	0	-1
540	-1011	256	458	-1011	255	82	0	1
539	-911	256	358	-912	256	181	1	0
539	-811	256	316	-811	255	223	0	1
540	-711	256	233	-711	256	307	0	0
540	-610	257	163	-610	257	377	0	0
540	-510	258	108	-510	256	432	0	2
540	-411	258	108	-410	258	432	-1	0
540	-310	258	64	-310	257	476	0	1
540	-210	260	5	-211	258	535	1	2

Point (0,0,0): Plan vertical avant du support de face en X, centre latéral du système de guidage ou centre du véhicule en Y et niveau du sol en Z.
Front vertical plane of face holder in X axis, lateral center of the guiding system or vehicle longitudinal centreline in the Y axis and ground level in the Z axis.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DE LA FACE DÉFORMABLE
DEFORMABLE FACE MEASUREMENTS

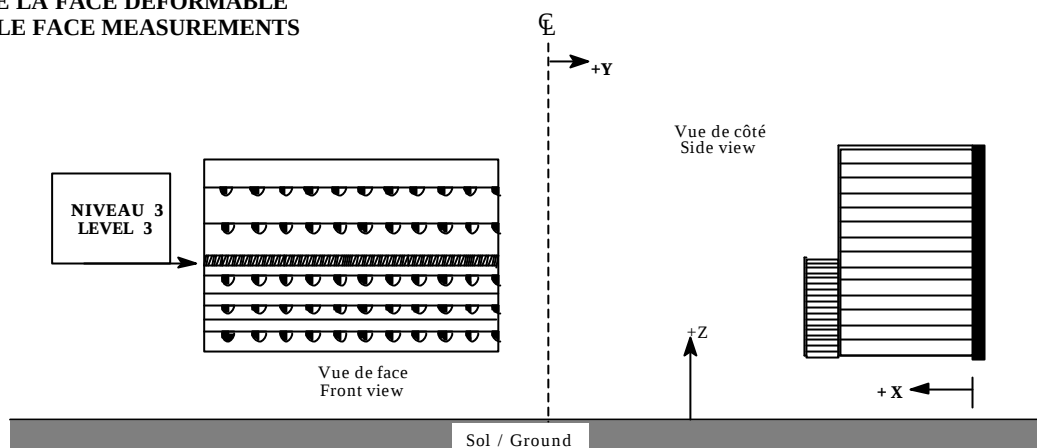


PRE-TEST			POST-TEST			? DIFFERENCE		
X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
540	-1111	366	431	-1110	365	109	-1	1
539	-1011	366	342	-1010	365	197	-1	1
540	-910	365	245	-911	365	295	1	0
539	-811	367	261	-810	366	278	-1	1
539	-710	367	157	-710	365	382	0	2
540	-610	367	65	-610	366	475	0	1
540	-510	368	41	-510	367	499	0	1
540	-411	368	48	-411	367	492	0	1
540	-311	369	23	-310	368	517	-1	1
541	-212	369	2	-210	369	539	-2	0

Point (0,0,0): Plan vertical avant du support de face en X, centre latéral du système de guidage ou centre du véhicule en Y et niveau du sol en Z.
Front vertical plane of face holder in X axis, lateral center of the guiding system or vehicle longitudinal centreline in the Y axis and ground level in the Z axis.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DE LA FACE DÉFORMABLE
DEFORMABLE FACE MEASUREMENTS

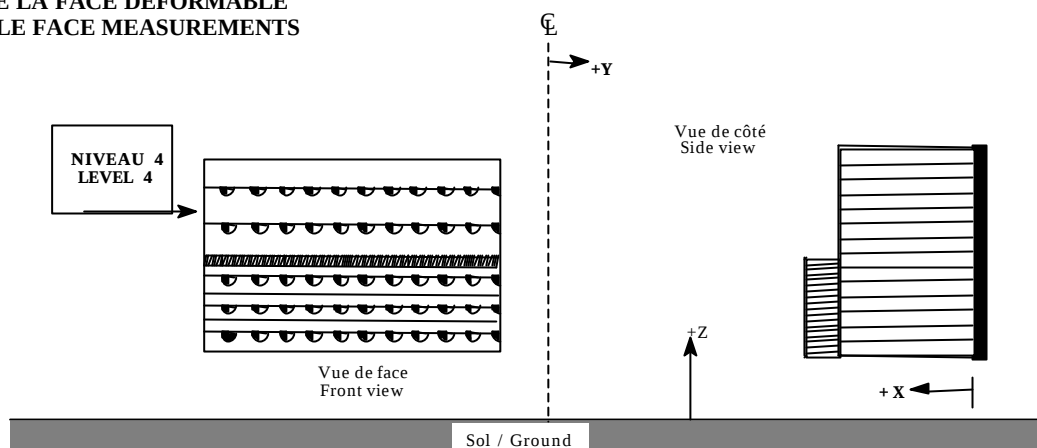


PRE-TEST			POST-TEST			? DIFFERENCE		
X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
539	-1112	476	470	-1112	476	69	0	0
539	-1012	476	415	-1011	477	124	-1	-1
539	-911	476	313	-911	476	226	0	0
539	-812	477	237	-811	477	302	-1	0
539	-712	477	141	-711	476	398	-1	1
539	-611	478	20	-610	478	519	-1	0
539	-511	478	48	-511	477	491	0	1
539	-411	478	46	-411	478	493	0	0
539	-311	479	33	-311	478	506	0	1
540	-212	479	1	-211	479	539	-1	0

Point (0,0,0): Plan vertical avant du support de face en X, centre latéral du système de guidage ou centre du véhicule en Y et niveau du sol en Z.
Front vertical plane of face holder in X axis, lateral center of the guiding system or vehicle longitudinal centreline in the Y axis and ground level in the Z axis.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DE LA FACE DÉFORMABLE
DEFORMABLE FACE MEASUREMENTS

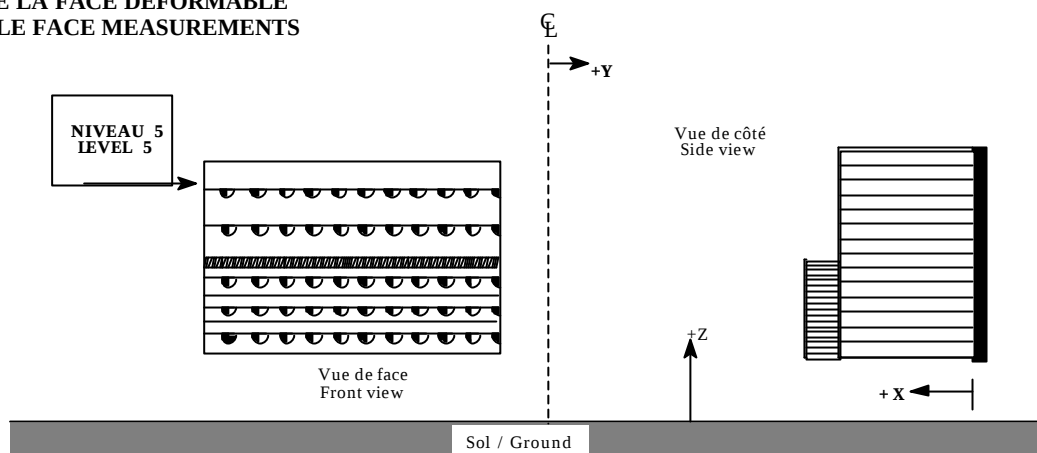


PRE-TEST			POST-TEST			? DIFFERENCE		
X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
449	-1113	638	360	-1112	639	89	-1	-1
449	-1013	639	302	-1013	638	147	0	1
449	-913	640	344	-914	639	105	1	1
449	-813	640	309	-813	639	140	0	1
449	-712	639	269	-712	639	180	0	0
449	-612	640	211	-612	640	238	0	0
449	-512	640	193	-512	641	256	0	-1
449	-413	641	157	-413	640	292	0	1
450	-314	642	111	-312	643	339	-2	-1
450	-213	643	7	-212	644	443	-1	-1

Point (0,0,0): Plan vertical avant du support de face en X, centre latéral du système de guidage ou centre du véhicule en Y et niveau du sol en Z.
Front vertical plane of face holder in X axis, lateral center of the guiding system or vehicle longitudinal centreline in the Y axis and ground level in the Z axis.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES DE LA FACE DÉFORMABLE
DEFORMABLE FACE MEASUREMENTS



PRE-TEST			POST-TEST			? DIFFERENCE		
X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
449	-1113	744	178	-1112	743	271	-1	1
449	-1013	745	151	-1013	744	298	0	1
449	-912	745	216	-913	744	233	1	1
449	-813	745	212	-812	745	237	-1	0
449	-713	745	227	-712	745	222	-1	0
449	-612	746	195	-613	745	254	1	1
449	-512	746	184	-512	746	265	0	0
449	-412	747	158	-413	747	291	1	0
449	-313	747	113	-313	748	336	0	-1
450	-214	749	5	-214	750	445	0	-1

Point (0,0,0): Plan vertical avant du support de face en X, centre latéral du système de guidage ou centre du véhicule en Y et niveau du sol en Z.
Front vertical plane of face holder in X axis, lateral center of the guiding system or vehicle longitudinal centreline in the Y axis and ground level in the Z axis.



COLLISION FRONTALE DÉCALÉE

OFFSET FRONTAL IMPACT

15

RECHERCHE

RESEARCH

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

POINTS DE MESURES DES CEINTURES DE SÉCURITÉ EN UTILISANT L'APPAREIL (BTD)
PASSENGER CAR BELT FIT MEASUREMENTS USING THE BELT DEPLOYMENT TEST DEVICE (BTD)

Type de siège
Seat type

baquet / bucket ☒ banquette / bench ☐ banquette 60-40 / bench 60-40 ☐

Type de ceinture
Belt system

3 points ☒ passive ☐ active ☒ automatique / automatic ☐ motorisée / motorised ☐

Localisation du siège
Seat location

Av-G / F-L ☒ Av-D / F-R ☐ Arr-G / R-L ☐ Arr-D / R-R ☐

Espacement du genou gauche
Left knee spacing

Espacement du genou droit
Right knee spacing

104 mm 102 mm

Essai no: / Trial no:	1	2	3
Angle du dossier BTD Back pan angle	24.9 deg.	25.2 deg.	25.0 deg.
Angle de la cuvette BTD Seat pan angle	15.3 deg.	14.7 deg.	14.7 deg.
Angle du pied Foot angle			
gauche / left	109 deg.	103 deg.	104 deg.
droit / right	130 deg.	129 deg.	129 deg.
Angle du genou Knee angle			
gauche / left	121 deg.	123 deg.	123 deg.
droit / right	121 deg.	123 deg.	123 deg.
Mesure sous -abdominale Lap belt score			
gauche / left	45 mm / 0 mm	46 mm / 0 mm	44 mm / 0 mm
droit / right	43 mm / 2 mm	42 mm / 2 mm	42 mm / 2 mm
Ceinture en contact Belt in contact			
gauche / left	Oui/Yes	Oui/Yes	Oui/Yes
droit / right	Oui/Yes	Oui/Yes	Oui/Yes
Mesure ceinture baudrier Upper torso belt score			
Sternum	146 mm / - *	152 mm / - *	153 mm / - *
Clavicule	104 mm / 0 mm	112 mm / 0 mm	112 mm / 0 mm
Ceinture en contact Belt in contact			
Clavicule	Oui/Yes	Oui/Yes	Oui/Yes

Mesure Score	/	Jeu Slack
-----------------	---	--------------

* Mesure ceinture baudrier (jeu sternum) : (-) signifie un jeu causé par l'appareil BTD. Impossible à éliminer.
 * Upper torso belt score (sternum slack) : (-) means a slack impossible to eliminate due to BTD machine.

Remarques – Comments : Aucune / None.

Selon le manuel d'opérations pour mesures géométriques des ceintures de sécurité, ébauche, Transports Canada, janvier 1993.

As per the operational manual for the belt deployment test device, draft, Transport Canada, January 1993.

RECHERCHE
RESEARCH

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

**POINTS DE MESURES DES CEINTURES DE SÉCURITÉ EN UTILISANT L'APPAREIL (BTD)
PASSENGER CAR BELT FIT MEASUREMENTS USING THE BELT DEPLOYMENT TEST DEVICE (BTD)**

Type de siège
Seat type

baquet / bucket ☒ banquette / bench ☐ banquette 60-40 / bench 60-40 ☐

Type de ceinture
Belt system

3 points ☒ passive ☐ active ☒ automatique / automatic ☐ motorisée / motorised ☐

Localisation du siège
Seat location

Av-G / F-L ☐ Av-D / F-R ☒ Arr-G / R-L ☐ Arr-D / R-R ☐

Espacement du genou gauche
Left knee spacing

Espacement du genou droit
Right knee spacing

102 mm **105 mm**

Essai no: / Trial no:	1	2	3
Angle du dossier BTD Back pan angle	24.6 deg.	24.4 deg.	25.0 deg.
Angle de la cuvette BTD Seat pan angle	15.3 deg.	15.6 deg.	14.8 deg.
Angle du pied Foot angle	131 deg.	130 deg.	128 deg.
	128 deg.	130 deg.	130 deg.
Angle du genou Knee angle	122 deg.	121 deg.	124 deg.
	124 deg.	122 deg.	124 deg.
Mesure sous -abdominale Lap belt score	41 mm / 2 mm	40 mm / 2 mm	40 mm / 2 mm
	42 mm / 0 mm	42 mm / 0 mm	42 mm / 0 mm
Ceinture en contact Belt in contact	Oui/Yes	Oui/Yes	Oui/Yes
	Oui/Yes	Oui/Yes	Oui/Yes
Mesure ceinture baudrier Upper torso belt score	131 mm / - *	130 mm / - *	134 mm / - *
	97 mm / 0 mm	98 mm / 0 mm	101 mm / 0 mm
Ceinture en contact Belt in contact	Oui/Yes	Oui/Yes	Oui/Yes

Mesure Score	Jeu Slack
-----------------	--------------

* Mesure ceinture baudrier (jeu sternum) : (-) signifie un jeu causé par l'appareil BTD. Impossible à éliminer.
* Upper torso belt score (sternum slack) : (-) means a slack impossible to eliminate due to BTD machine.

Remarques – Comments : Aucune / None.

Selon le manuel d'opérations pour mesures géométriques des ceintures de sécurité, ébauche, Transports Canada, janvier 1993.

As per the operational manual for the belt deployment test device, draft, Transport Canada, January 1993.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

DÉTERMINATION DU POINT "H" AVEC LE MANNEQUIN "3-D", MESURES PROVENANT DU BRAS ARTICULÉ MÉCANIQUE
SEAT "H" POINT DETERMINED WITH THE H-POINT MACHINE, MEASURES FROM AN ARTICULATED MECHANICAL ARM

DESCRIPTION / DESCRIPTION	CONDUCTEUR / DRIVER			PASSAGER / PASSENGER			PASSAGER ARRIÈRE REAR PASSENGER		
Type de siège / Seat type	BAQUET/BUCKET			BAQUET/BUCKET			BANQUETTE/BENCH		
Nombre de crans d'ajustement du siège * Number of notches for adjustable seat *	Électrique / Electrical			Électrique / Electrical			N/A		
Angle du dossier Seat back angle	24.8 °			25.4 °			N/A		
Axes	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Point -H / H-Point	2282	-443	507	2278	449	520	-	-	-
Rotule / Knee joint	1891	-594	616	1881	583	625	-	-	-
PRS / SRP	2401	-443	491	2395	449	505	-	-	-

* La position la plus avancée est au 1^{er} cran / * The foremost position is at the 1st notch.

Ajustement du 3D / 3D adjustment

MESURES DE RÉFÉRENCE DU MANNEQUIN "3-D"
REFERENCE MEASUREMENTS OF "3-D" MACHINE

50 %

50 %

DESCRIPTION / DESCRIPTION	CONDUCTEUR / DRIVER	PASSAGER / PASSENGER	PASSAGER ARRIÈRE REAR PASSENGER
Espacement du genou gauche Left knee spacing	174 mm	115 mm	-
Espacement du genou droit Right knee spacing	180 mm	120 mm	-
Cheville à cheville (c-c) Ankle to ankle (a-a)	364 mm	242 mm	-
Angle de la cuvette de siège du "3-D" Seat pan angle	15.2 deg	14.8 deg	-
Angle du genou gauche Left knee angle	130 deg	127 deg	-
Angle du genou droit Right knee angle	129 deg	128 deg	-
Angle de la cheville gauche Left ankle angle	93 deg	126 de g	-
Angle de la cheville droite Right ankle angle	84 deg	112 deg	-

Remarques – Comments : Aucune / None.

Le mannequin 3D a été installé selon la procédure suivante :
"Anthropomorphic test dummy seating procedure for frontal impact test"
version 3, 10/23/85.

The 3D machine was installed as per the following procedure :
"Anthropomorphic test dummy seating procedure for frontal impact test"
version 3, 10/23/85.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

POSITIONNEMENT DES MANNEQUINS / MEASUREMENTS OF DUMMY POSITIONS

	<u>MESURES / MEASUREMENTS :</u>					
Conducteur/Driver : Hybrid III (50 %)	Toutes les mesures sont en mm / All measurements are in mm					
Angle du pelvis - Pelvic angle : 24.1° Angle transversal - Transversal angle : 0.2° Angle de la tête - Head angle : -7.0° Seuil de porte - Door sill : 0.3° Mouvement du lacet / Yaw movement : 2 mm Position de la rail du siège / Seat track position * : 120 mm						
Passager avant/Front Passenger: Hybrid III (50 %)	Conducteur / Driver			Passager / Passenger		
	Ajustement du siège : Seat adjustment :			Ajustement du siège : Seat adjustment :		
	Électrique / Electrical			Électrique / Electrical		
	Angle du dossier : Seat back angle :			Angle du dossier : Seat back angle :		
	24.8 °			25.4		
	X	Y	Z	X	Y	Z
Cible de tête / Head target :	2366	-444	1156	2348	427	1168
Point -H / H-Point :	2285	-561	494	2280	551	514
Rotule / Knee joint :	1912	-529	638	1893	484	614

Ajustements du mannequin / Dummy adjustments	Conducteur / Driver	Passager / Passenger
Position de l'Appuie-Tête / Headrest adjustment	Plus Haut / Highest	Plus Haut / Highest
Position du baudrier / Upper torso belt anchorage adjustment	3/4 du plus bas/from lowest	3/4 du plus bas/from lowest
Hauteur du siège / Seat hight adjustment	Plus bas / Lowest	N/A
Position du volant / Steering wheel adjustment	Mi-hauteur / Mid height	N/A
Position du pédalier / Pedal adjustment	N/A	N/A

Remarques – Comments : Aucune / None.

*** Référence : 0 est la position la plus avancée.**

*** Reference : 0 is the foremost position.**

Point de référence : Centre transversal du véhicule, au point le plus avancé, au niveau du sol. Selon SAE J182a.

Reference point : Transversal center of the vehicle, at the foremost point and at ground level. As per SAE J182a.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

POSITIONNEMENT DES MANNEQUINS / MEASUREMENTS OF DUMMY POSITIONS

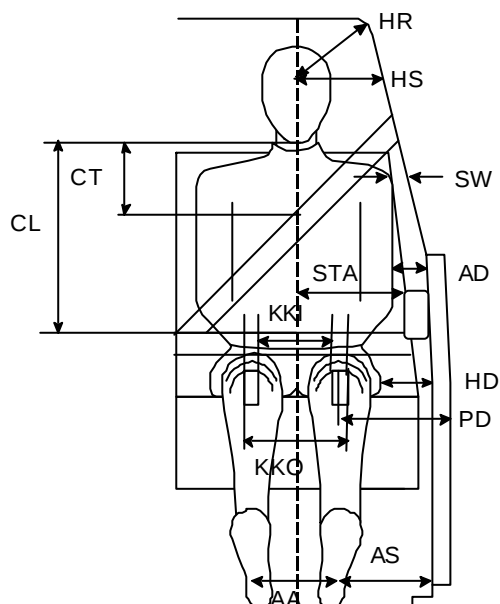
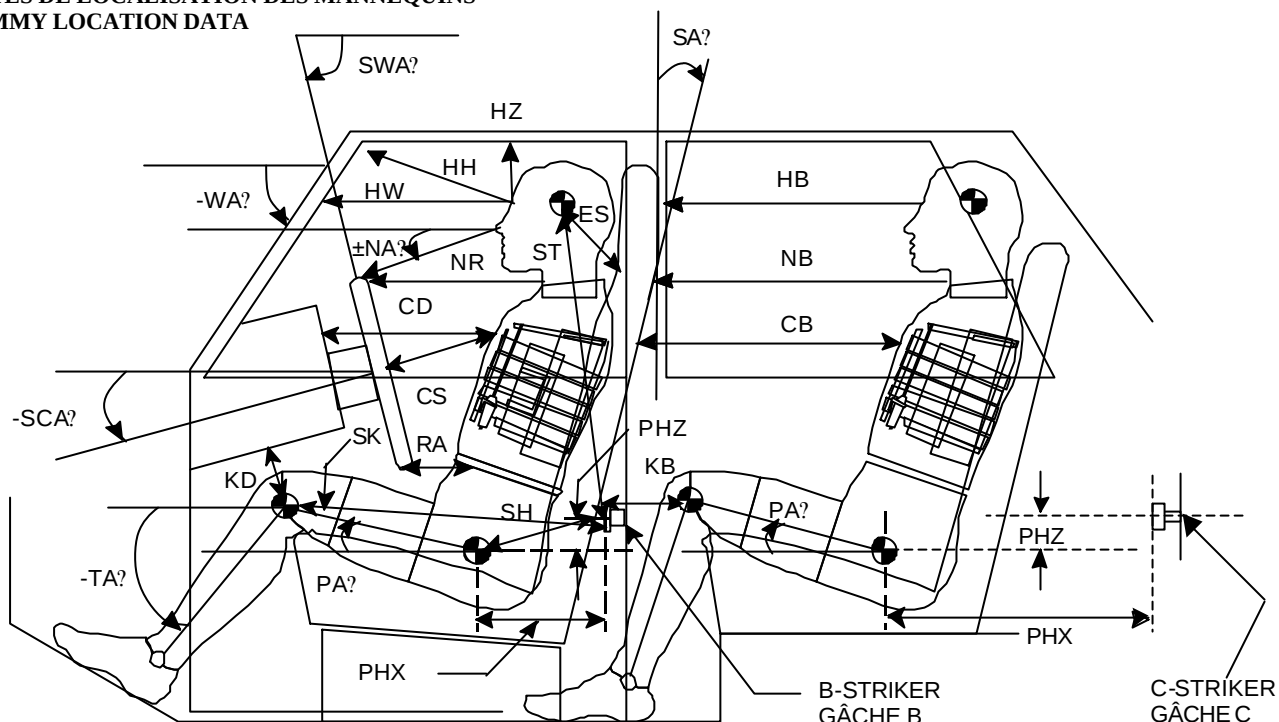
	MESURES / MEASUREMENTS :					
Passager arrière gauche : Rear left passenger :	Hybrid III (6 ans / 6 years old)					
Angle du pelvis - Pelvic angle :	N/A					
Angle transversal - Transversal angle :	N/A					
Angle de la tête - Head angle :	N/A					
Mouvement du lacet / Yaw movement :	N/A					
Passager arrière droit : Rear right passenger :	Hybrid III (10 ans / 10 years old)					
Angle du pelvis - Pelvic angle :	N/A					
Angle transversal - Transversal angle :	N/A					
Angle de la tête - Head angle :	N/A					
Mouvement du lacet / Yaw movement :	N/A					
	Passager arrière gauche Rear left passenger		Passager arrière droit Rear right passenger			
	Ajustement du siège : Seat adjustment :		Ajustement du siège : Seat adjustment :			
	N/A		N/A			
	Ajustement du dossier : Seat back adjustment :		Ajustement du dossier : Seat back adjustment :			
	N/A		N/A			
	X	Y	Z	X	Y	Z
Cible de tête / Head target :	3403	-284	1108	3484	409	1027
Thorax supérieur / Manubrium	3290	-344	919	3307	342	827
Côtes inférieurs / Xyphoid	3240	-351	837	3257	341	729
Potensiomètre / Potensiometer	3260	-347	871	3281	342	777
Bordure de ceinture supérieure sur mannequin / Top belt on dummy	3276	-361	911	3324	340	852
Bordure de ceinture inférieure sur mannequin / Bottom belt on dummy	3285	-401	856	3284	341	785
Bordure de ceinture supérieure sur siège / Top belt on seat	3406	-397	965	3409	399	894
Bordure de ceinture inférieure sur siège / Bottom belt on seat	3399	-437	955	3383	439	881

Point de référence : Centre transversal du véhicule, au point le plus avancé, au niveau du sol. Selon SAE J182a.
Reference point : Transversal center of the vehicle, at the foremost point and at ground level. As per SAE J182a.

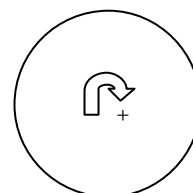
Passager arrière gauche : Rear left passenger :	Hybrid III (6 ans / 6 years old)	
	Manufacturier du siège : Seat manufacturer :	Cosco Eddie Bauer harnais 5 point
	Modèle du siège : Seat model :	22-C70-HML
	Date de fabrication du siège : Seat fabrication date :	5/19/2003

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

COTES DE LOCALISATION DES MANNEQUINS
DUMMY LOCATION DATA



référence /
reference :



RECHERCHE
RESEARCH

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

COTES DE LOCALISATION DES MANNEQUINS (suite)
DUMMY LOCATION DATA (continued)
(Mesures prises en mm / Measurements taken in mm)

DESCRIPTION	CODE	CONDUCTEUR DRIVER	PASSAGER Av. F. PASSENGER	PASSAGER Arr.G. L.R. PASSENGER	PASSAGER Arr.D. R.R. PASSENGER
De cheville à cheville (boulon extérieur) Ankle to ankle (exterior bolt)	AA	370	265		
Genou à genou (plaque) Intérieur / Interior Knee to knee (plate) Extérieur / Exterior	KKI	170	142		
	KKO	240	212		
Genou à genou (plaque) Centre / Center Knee to knee (plate)	KKC	310	282		
De la cheville jusqu'au seuil de porte (horizontalement) Ankle to door sill (horizontal)	AS	130	175		
Centre du genou au tableau de bord ou siège horizontalement (minimum) Knees centre to dash or seat back horizontal (minimum)	KDL	105	110		
	KDR	110	110		
Sternum au tableau de bord (horizontalement) Chest to dash (horizontal)	CD		515		
Milieu du sternum au centre du moyeu du volant ou siège avant Mid sternum to steering hub center or front seat	CS/CB	265			
Milieu du front jusqu'au pare-brise (horizontalement) Mid forehead to windshield (horizontal)	HW	500	526		
Milieu du front jusqu'au haut du pare-brise Mid forehead to windshield header	HH	265	250		
Nez à la jante du volant de direction (haut) ou siège avant Nose to steering wheel rim (top) or front seat	NR/HB	365			
Milieu du front jusqu'au début du toit Mid forehead to edge roof	HR	230	240		
Haut de l'oreille au haut du siège avant Ear top to front seat top	ES	385	380		
Menton au haut de la ceinture sous-abdominale (verticalement) Chin to lap belt upper edge (vertical)	CL	375	380		
Menton au haut de la ceinture baudrier (verticalement) Chin to thorax belt upper edge (vertical)	CT	85	100		
Milieu du front à la fenêtre latérale (horizontalement) Mid forehead to side window (horizontal)	HS	320	345		
La rotule à la porte (horizontalement) Patella to door (horizontal)	PD	170	220		
Du point-H à la porte (horizontalement) H-point to door (horizontal)	HD	140	180		
Du milieu du bras à la porte (horizontalement) Mid upper arm to door (horizontal)	AD	90	45		
Cou jusqu'au volant ou tableau de bord (horizontalement) ou siège avant Neck to steering wheel or dash board (horizontal) or front seat	NB	454	640		
Épaule à la fenêtre de côté Shoulder to side window	SW	131	155		
Abdomen à l'appui-bras Abdomen to armrest	STA	135	160		
Milieu du front au toit (verticalement) Mid forehead to roof (vertical)	HZ	160	128		
Tête au loquet (plan (x,z)) Striker to head ((x,z) plan)	ST	543	550		
Abdomen à la jante du volant de direction (bas) Steering wheel rim to abdomen (bottom)	RA	280			
Genou au loquet (plan (x,z)) Striker to knee ((x,z) plan)	SK	606	627		
Point-H au loquet (plan (x,z)) Striker to H-Point ((x,z) plan)	SH	272	273		
Point-H au loquet en X (horizontalement) Striker to H-Point in X (horizontal)	PHX	233	239		
Point-H au loquet en Z (verticalement) Striker to H-Point in Z (vertical)	PHZ	141	131		



**COLLISION FRONTALE DÉCALÉE
RECHERCHE**

**OFFSET FRONTAL IMPACT
RESEARCH**

22

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

COTES DE LOCALISATION DES MANNEQUINS (suite)

DUMMY LOCATION DATA (continued)

(Mesures prises en deg. / Measurements taken in deg.)

DESCRIPTION	CODE	CONDUCTEUR DRIVER	PASSAGER Av. F. PASSENGER	PASSAGER Arr.G. L.R. PASSENGER	PASSAGER Arr.D. R.R. PASSENGER
Angle du volant Steering wheel angle	+SWA	28.3?			
Angle du pare-brise Windshield angle	-WA	-28.0?			
Angle de la colonne de direction Steering column angle	-SCA	-29.2?			
Angle du tibia gauche Left tibial angle	-TA	-42.0?	-35.5?		
Angle du tibia droit Right tibial angle	-TA	-40.0°	-35.5°		
Angle pelvis Pelvic angle	+PA	24.1?	23.3?		
Angle du nez à la jante de direction (haut) Nose to steering wheel rim (top) angle	±NA	-8.2?			
Angle du dossier Seat back angle	+SA	24.8?	25.4?		
Angle ST (horizontalement) ST angle (horizontal)	+ST-A	73.7?	71.9?		
Angle SK (horizontalement) SK angle (horizontal)	±SK-A	0.3?	-2.8?		
Angle SH (horizontalement) SH angle (horizontal)	-SH-A	-31.2?	-28.7?		

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

**MESURES DE MANNEQUIN DAE
TEST DUMMY MEASUREMENTS**

CONDUCTEUR / DRIVER

Description et emplacement du Mannequin
ATD description and location :

DESCRIPTION	X(mm)	Y(mm)	Z(mm)
Centre de gravité de la tête, extérieur - Head CG, outboard	2366	-444	1156
Base du nez - Glabella (root of nose)	2279	-369	1147
Menton - Chin (bottom)	2298	-374	1029
Jonction menton et cou - Chin / neck junction	2318	-374	1037
Thorax au niveau des côtes supérieures - Chest at upper rib level	2271	-356	885
Thorax au niveau des côtes inférieures - Chest at lower rib level	2229	-351	747
Boulon supérieur avant de l'épaule, ext. - Shoulder bolt, top front outboard	2421	-566	901
Boulon supérieur avant de l'épaule, int. - Shoulder bolt, top front inboard	2434	-187	898
Boulon du coude, extérieur - Elbow bolt, outboard	2223	-620	738
Boulon du coude, intérieur - Elbow bolt, inboard	2228	-34	840
Boulon du poignet, extérieur - Wrist bolt, outboard	2018	-574	876
Boulon du poignet, intérieur - Wrist bolt, inboard	2010	-135	926
Point d'articulation de la hanche, extérieur - Hip point, outboard	2352	-525	538
Boulon du genou gauche, extérieur - Knee bolt, left leg, outboard	1910	-528	636
Boulon de la cheville gauche, extérieur - Ankle bolt, left leg , outboard	1575	-514	392
Point du talon gauche - Heel point, left leg	1552	-522	241
Plante du pied gauche vs plancher - Ball of foot at toeboard contact, left leg	1420	-569	406
Boulon du genou droit, intérieur - Knee bolt, right leg , inboard	1903	-290	624
Boulon de la cheville droite, intérieur - Ankle bolt, right leg , inboard	1555	-216	414
Point du talon droit - Heel point, right leg	1512	-230	260
Plante du pied droit vs plancher - Ball of foot at toeboard contact, right leg	1400	-247	428

Remarques – Comments : Aucune / None.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	---------------

**MESURES DE MANNEQUIN DAE
TEST DUMMY MEASUREMENTS**

PASSAGER / PASSENGER

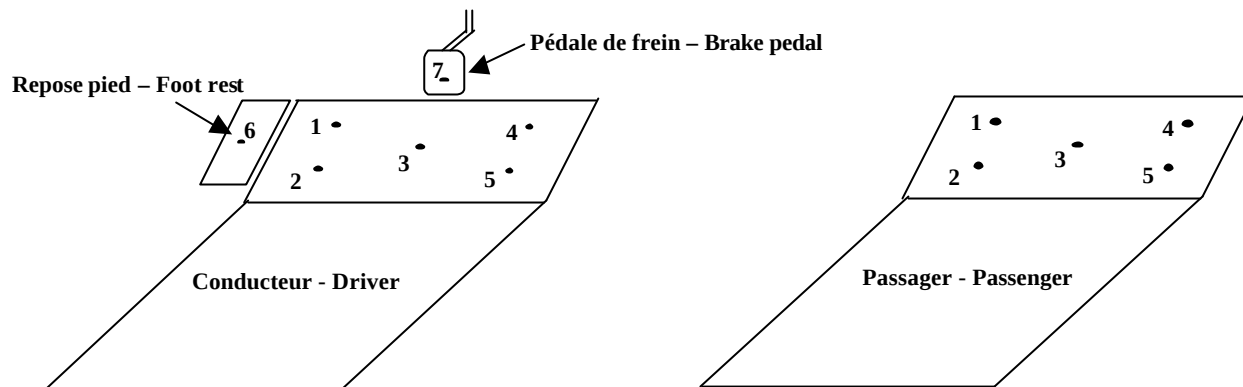
Description et emplacement du Mannequin
ATD description and location:

DESCRIPTION	X(mm)	Y(mm)	Z(mm)
Centre de gravité de la tête, extérieur - Head CG, outboard	2348	427	1168
Base du nez - Glabella (root of nose)	2258	357	1172
Menton - Chin (bottom)	2278	349	1046
Jonction menton et cou - Chin / neck junction	2299	350	1054
Thorax au niveau des côtes supérieures - Chest at upper rib level	2257	356	892
Thorax au niveau des côtes inférieures - Chest at lower rib level	2230	359	749
Boulon supérieur avant de l'épaule, ext. - Shoulder bolt, top front outboard	2401	538	913
Boulon supérieur avant de l'épaule, int. - Shoulder bolt, top front inboard	2413	166	907
Boulon du coude, extérieur - Elbow bolt, outboard	2342	623	672
Boulon du coude, intérieur - Elbow bolt, inboard	2326	110	666
Boulon du poignet, extérieur - Wrist bolt, outboard	2092	578	623
Boulon du poignet, intérieur - Wrist bolt, inboard	2082	145	620
Point d'articulation de la hanche, extérieur - Hip point, outboard	2350	519	558
Boulon du genou gauche, intérieur - Knee bolt, left leg, inboard	1891	274	608
Boulon de la cheville gauche, intérieur - Ankle bolt, left leg, inboard	1597	242	443
Point du talon gauche - Heel point, left leg	1576	236	242
Plante du pied gauche vs plancher - Ball of foot at toeboard contact, left leg	1396	277	333
Boulon du genou droit, extérieur - Knee bolt, right leg, outboard	1893	482	613
Boulon de la cheville droite, extérieur - Ankle bolt, right leg, outboard	1596	451	445
Point du talon droit - Heel point, right leg	1564	450	250
Plante du pied droit vs plancher - Ball of foot at toeboard contact, right leg	1394	500	369

Remarques – Comments : Aucune / None.

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

MESURES PLANCHER / FOOTWELL MEASUREMENTS

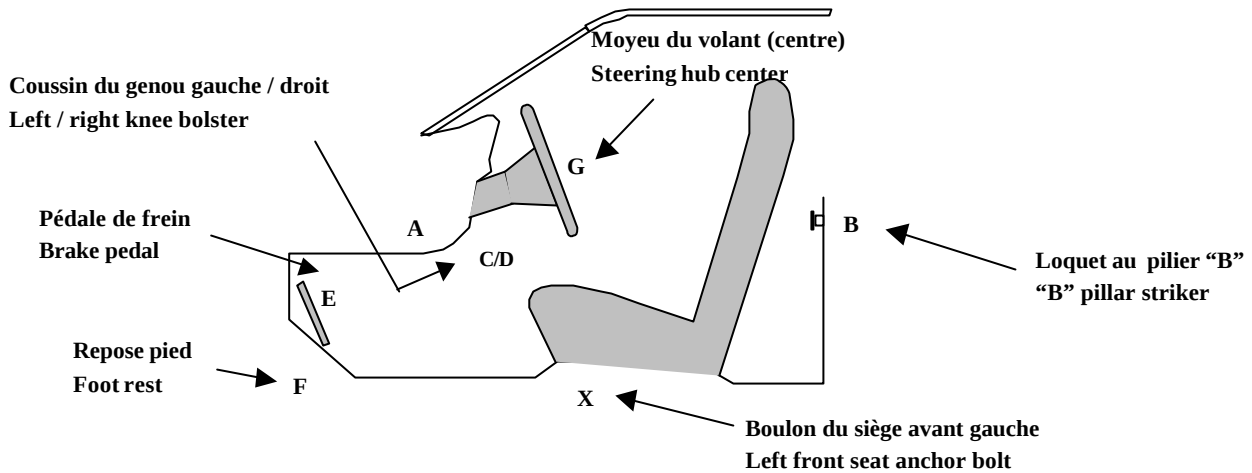


N° Cible Target No.		AVANT ESSAI PRE- TEST	APRÈS ESSAI POST- TEST	? mm
1	x	1320	1576	-256
	y	-387	-366	-21
	z	337	387	-50
2	x	1440	1627	-187
	y	-390	-375	-15
	z	250	250	0
3	x	1396	1608	-212
	y	-318	-301	-17
	z	282	301	-19
4	x	1339	1565	-226
	y	-280	-267	-13
	z	326	362	-36
5	x	1442	1598	-156
	y	-229	-217	-12
	z	249	241	8
6	x	1425	1614	-189
	y	-564	-565	1
	z	378	381	-3
7	x	1477	1690	-213
	y	-314	-352	38
	z	420	452	-32

N° Cible Target No.		AVANT ESSAI PRE- TEST	APRÈS ESSAI POST- TEST	? mm
1	x	1334	1422	-88
	y			
	z			
2	x	1440	1489	-49
	y			
	z			
3	x	1386	1427	-41
	y			
	z			
4	x	1327	1362	-35
	y	443	437	6
	z	324	333	-9
5	x	1418	1438	-20
	y	463	464	-1
	z	258	252	6

Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

PÉNÉTRATION DE L'HABITACLE DU CONDUCTEUR (Distances en mm)
DRIVER COMPARTMENT INTRUSION (Distances in mm)



Habitacle du conducteur
Driver's compartment

	DESCRIPTION	Avant essai / Pre-test			Après essai / Post-test		
		X	Y	Z	X	Y	Z
A	Ouverture de porte Door opening	1733	-816	930	1785	-899	960
B	Loquet au pilier "B" "B" pillar striker	2518	-792	635	2520	-788	591
C	Coussin du genou gauche Left knee bolster	1747	-496	699	1849	-486	690
D	Coussin du genou droit Right knee bolster	1743	-237	695	1819	-233	679
E	Pédale de frein Break pedal	1477	-314	420	1690	-352	452
F	Repose pied Foot rest	1425	-564	378	1614	-565	381
G	Moyeu du volant (centre) Steering hub (center)	1956	-356	900	2101	-366	929
X	Boulon du siège avant gauche Left front seat anchor bolt	2047	-590	328	2057	-601	260



Date de collision Crash date	11-02-2004	Véhicule Vehicle	NISSAN MAXIMA 2002	T.C. N° T.C.No	02-229
---------------------------------	------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------

**GRAPHIQUE À INSÉRER VOIR
BENOÎT**

APPENDICE / APPENDIX B

**DONNÉES GRAPHIQUES
GRAPHICAL DATA**

APPENDICE /APPENDIX C

**DONNÉES DES TEMPÉRATURES
TEMPERATURE DATA**