



# FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5682**

Groupe  
Group **A / B**

FICHE D'HOMOLOGATION CONFORME A L'ANNEXE J DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL  
HOMOLOGATION FORM IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J OF THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

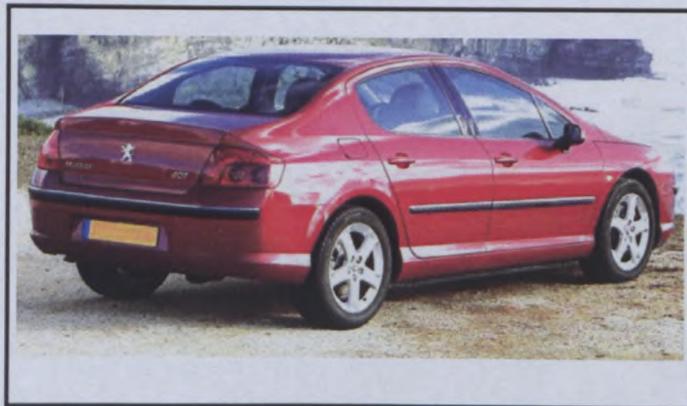
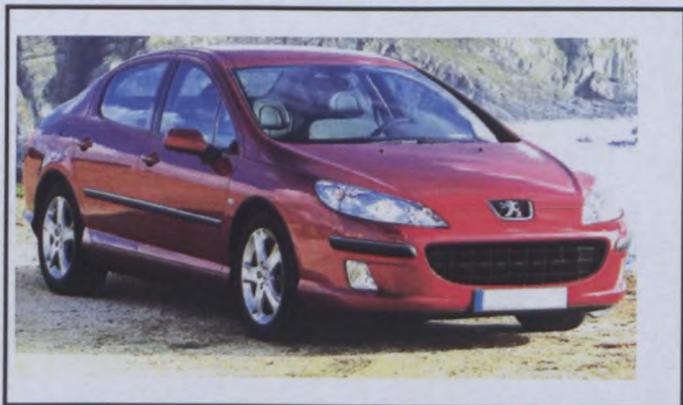
Homologation valable à partir du

Homologation valid as from

**01 MAI 2005**

A) Voiture vue de 3/4 avant  
Car seen from 3/4 front

B) Voiture vue de 3/4 arrière  
Car seen from 3/4 rear



## 1. GENERALITES / GENERAL

101. Constructeur

Manufacturer **AUTOMOBILES PEUGEOT**

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type

Commercial name(s) - Model and type **407 2.2e**

103. Cylindrée

Cylinder capacity **2230.6** cm3

Cylindrée corrigée

Corrected cylinder capacity  $! \times ! = !$  cm3

104. Mode de construction  
Type of car construction

a) Mode :  
Type :

<input type="checkbox"/> séparée separated	<input checked="" type="checkbox"/> monocoque unitary construction
---	---

b) Matériau du châssis / coque  
Material of chassis / bodyshell

105. Nombre de volumes

Number of volumes **3**

106. Nombre de places

Number of places **5**

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blonnonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

## 2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

### 202. Longueur hors tout

Overall length **4673** mm +/- 1 %

### 203. Largeur hors-tout

Overall width **1815** mm +/- 1 %

Endroit de mesure

Where measured

**Derrière les roues Avant / Behind the front wheels**

### 204. Largeur de carrosserie

Width of bodywork

a) A la hauteur de l'axe avant

At front axle

**1810** mm +/- 1 %

b) A la hauteur de l'axe arrière

At rear axle

**1777** mm +/- 1 %

### 206. Empattement

Wheelbase

**2716** mm +/- 1%

### 209. Porte-à-faux

Overhang

a) Avant

Front

**1027** mm +/- 1 %Rear

b) Arrière

**930** mm +/- 1 %

### 210. Distance "G" (volant - paroi de séparation arrière)

Distance "G" (steering wheel - rear bulkhead)

**2369** mm

Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2 e</b>	<b>A-5682</b>
---	----------------------------------	---------------

**3. MOTEUR / ENGINE**

(En cas de moteur rotatif, voir Art. 335 sur fiche additionnelle)  
(In case of rotative engine, see Art. 335 on additional form)

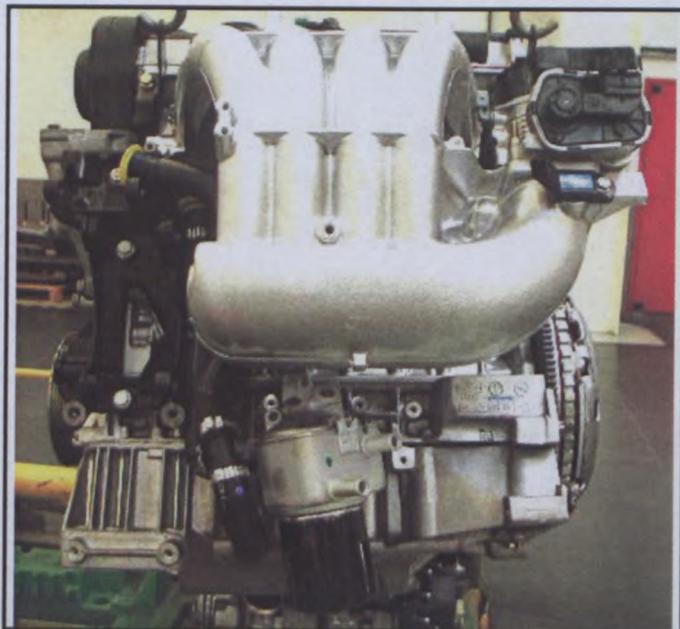
301. Emplacement et position du moteur  
Location and position of the engine

**Avant incliné vers l'arrière / Front declining to the rear**

303. Cycle

Cycle **4 temps / 4 - stroke**

C) Profil droit du moteur déposé  
Right hand view of dismounted engine



D) Profil gauche du moteur déposé  
Left hand of dismounted engine



E) Moteur dans son compartiment  
Engine in its compartment



304. Suralimentation  
Supercharging

oui  
yes

non  
no

Type et nombre de compresseurs  
Type and number of compressors

/

(En cas de suralimentation, voir Art. 334 sur fiche additionnelle)  
(In case of supercharging, see Art. 334 on additional form)

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

305. Nombre et disposition des cylindres  
Number and layout of cylinders **4 en ligne / 4 in line**

306. Mode de refroidissement  
Type of cooling **Liquide / Fluid**

307. Cylindrée  
Cylinder capacity

a) Unitaire **557.65** cm<sup>3</sup>  
Unitary

b) Totale **2230.6** cm<sup>3</sup>  
Total

c) Totale max. Autorisée  
Max. total allowed **2261.82** cm<sup>3</sup>

INDICATION NON VALABLE EN GROUPE N  
NOT VALID FOR GROUP N

312. Matériau du bloc-cylindre : **ALLIAGE D'ALUMINIUM AVEC RENFORTS FONTE INTEGRES / ALUMINIUM ALLOY WITH CAST INTEGRATED RENFORTS**  
Cylinder block material

313. Chemises :  
Sleeves :

a)  oui  
yes

non  
no

c)  humides  
wet

sèches  
dry

314. Alésage  
Bore **86** +/- 0.1 mm

315. Alésage maximum autorisé  
Maximum bore allowed **86.6** mm

316. Course  
Stroke **96** +/- 0.1 mm

INDICATION NON VALABLE EN GROUPE N  
NOT VALID FOR GROUP N

318. Bielle :  
Connecting rod :

a) Matériau  
Material **ACIER/ STEEL**

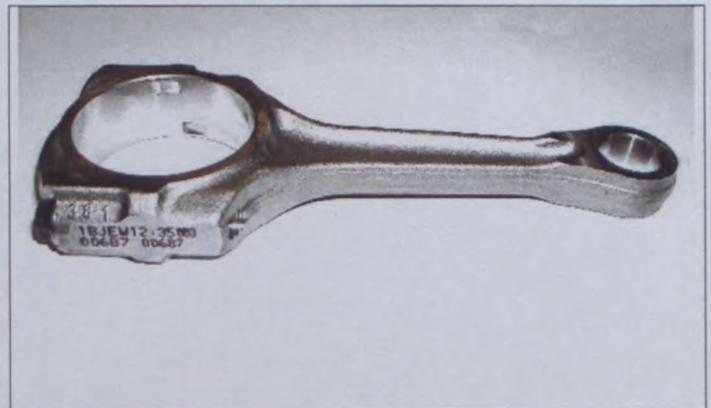
b) Type de la tête de bielle  
Big end type **2 PARTIES / 2 PARTS**

c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets)  
Interior diameter of the big end (without shell bearings) **53.7** mm +/- 0.1 mm

d) Longueur entre axes  
Length between the axes **143** +/- 0.1 mm

e) Poids minimum  
Minimum weight **600** g

E1) Bielle vue de ¾ (avec marquage)  
Connecting rod seen from ¾ (with marking)



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2 e</b>	<b>A-5682</b>
---	----------------------------------	---------------

319. **Vilebrequin**  
**Crankshaft**
- a) Type de construction  
Type of manufacture **1 PIECE**
- b) Matériau  
Material **FONTE / CAST**
- c)  coulé  
cast  forgé  
forged
- d) Nombre de paliers  
Number of bearings **5**
- e) Type de paliers  
Type of bearings **LISSE / PLAIN**
- f) Diamètre des paliers  
Diameter of bearings **60** mm **+0/- 0.1 mm**
- g) Matériau des chapeaux de paliers  
Bearing caps material **Alliage Aluminium + insert fonte**  
**Aluminium Alloy + cast insert**
- h) Poids minimum du vilebrequin nu  
Minimum weight of bare crankshaft **14300** g

320. **Volant moteur :**  
**Flywheel :**

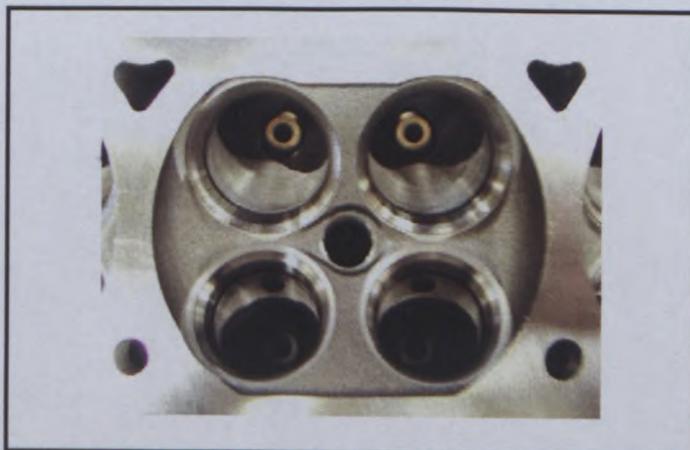
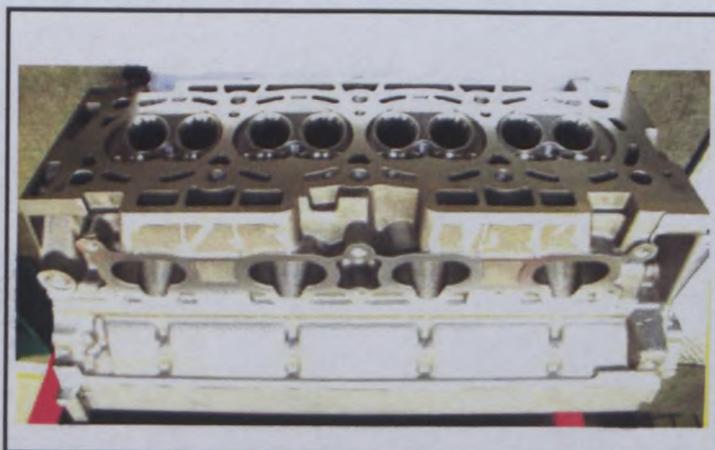
- a) Matériau  
Material
- b) Poids minimum avec couronne de démarreur  
Minimum weight with starter ring

Boîte manuelle / Manual gearbox	Boîte automatique / Automatic gearbox
<b>ACIER / STEEL</b>	/
<b>6500</b> g	/ g
Utilisable uniquement avec boîte de vitesses automatique Only usable with an automatic gearbox	

321. **Culasse :**  
**Cylinderhead :**
- a) Nombre  
Number **1**
- b) Matériau  
Material **Alliage Aluminium / Aluminium Alloy**
- e) Angle entre soupape d'admission et la verticale  
Angle between intake valve and vertical **24°32'40"**
- f) Angle entre soupape d'échappement et la verticale  
Angle between exhaust valve and vertical **23°4'40"**

F) **Culasse nue**  
**Bare cylinderhead**

G) **Chambre de combustion**  
**Combustion chamber**



Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

**323. Alimentation par carburateur :**

Fuel feed by carburettor :

a) Nombre de carburateurs

Number of carburetors

/

b) Type

Type /

c) Marque et modèle

Make and model

/

d) Nombre de passages de gaz par carburateur

Number of mixture passages per carburettor

/

e) Diamètre maximum de la sortie de gaz du carburateur

Maximum diameter of the carburettor mixture exit port

/

mm

f) Diamètre du diffuseur au point d'étranglement maximum

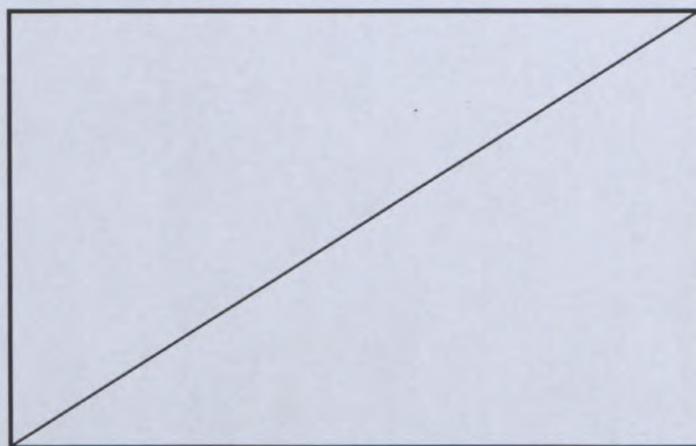
Diameter of the venturi at the narrowest point

/

+/- 0.25 mm

H) Carburateur(s)

Carburettor(s)



Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

324. Alimentation par injection :  
Fuel feed by injection :

a) Marque

Make **MARELLI**

b) Modèle

Model **6LPB**

c) Mode de dosage du carburant :  
Kind of fuel measurement :

mécanique  
mechanical

électronique  
electronic

hydraulique  
hydraulic

d) Dimensions du conduit d'admission au niveau du papillon ou de la guillotine  
Dimensions of intake pipe at the throttle or slide location

**63** +/- 0.25 mm

e) Nombre de sorties effectives de carburant  
Number of effective fuel outlets

**4**

f) Position des injecteurs  
Position of injectors

**Dans le Collecteur / In Manifold**

f1)  Collecteur  
Manifold

Culasse  
Cylinderhead

g) Capteurs du système d'injection  
Sensors of injection system

**Capteur de régime – Détecteur de Cliquetis – Sondes à Oxygène**

**Capteur de Pression Collecteur – Capteur de Température d'Air – Capteur de Température d'Eau**

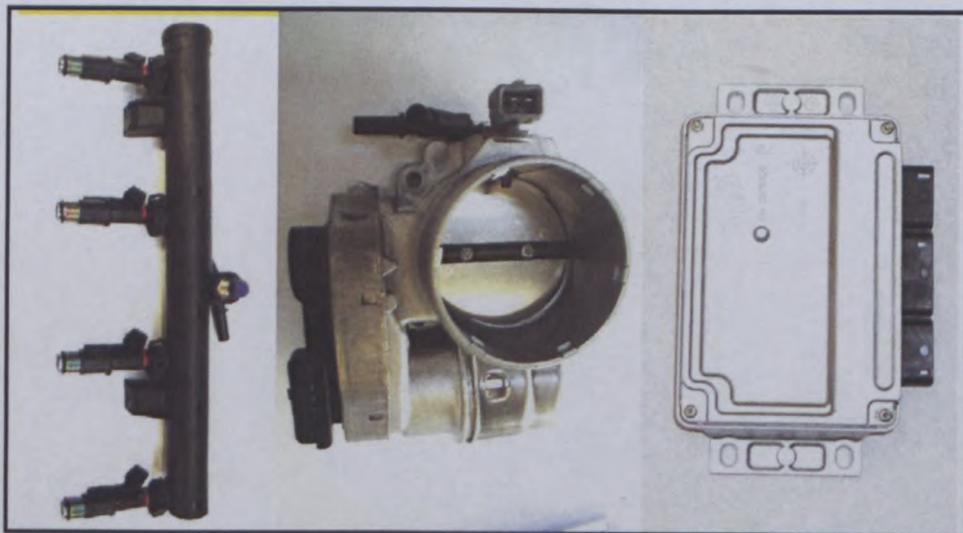
**Capteur Pédale Accélérateur – Capteur Position Came VVT - Capteur Position Papillon**

h) Actionneurs du système d'injection  
Actuators of injection system

**Papillon Motorisé – Calculateur – Pompe à Essence – Injecteurs**

**Purge Canister – Commande 4 bobines d'allumage – Electrovanne VVT**

H) Système d'injection  
Injection system



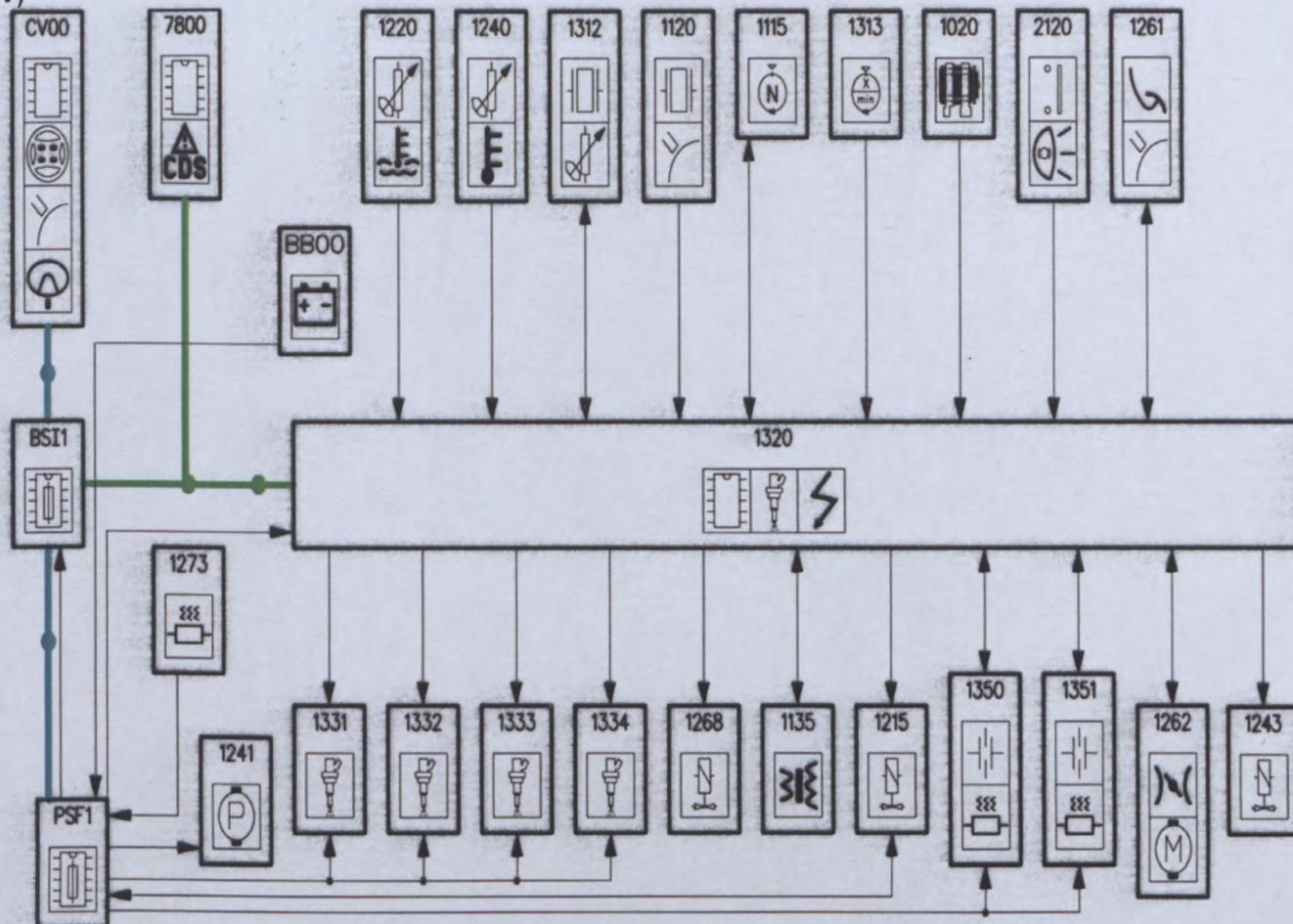
Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

XIV) LOCALISATION DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS / LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS :  
XV)



- 1020** : alternateur  
**1115** : capteur référence cylindre  
**1120** : capteur cliquetis  
**1135** : bobine allumage  
**1215** : électrovanne purge canister  
**1220** : capteur température eau moteur  
**1240** : capteur température air admission  
**1241** : pompe pulsair  
**1243** : électrovanne de distribution variable 1  
**1261** : capteur position pédale accélérateur  
**1262** : papillon motorisé  
**1268** : électrovanne de distribution variable 2  
**1273** : résistance réchauffage réaspiration vapeurs d'huile 1  
**1312** : capteur pression air admission  
**1313** : capteur régime moteur  
**1320** : calculateur contrôle moteur  
**1331** : injecteur cylindre n° 1  
**1332** : injecteur cylindre n° 2  
**1333** : injecteur cylindre n° 3  
**1334** : injecteur cylindre n° 4  
**1350** : sonde à oxygène avant  
**1351** : sonde à oxygène arrière  
**2120** : contacteur bifonction frein  
**7800** : calculateur contrôle de stabilité  
**BB00** : batterie  
**BSI1** : boîtier de servitude intelligent (BSI)  
**CV00** : module de commutation  
**PSF1** : platine servitude -

Fédération Internationale de l'Automobile  
 Chemin de Blandonnet, 2  
 CH-1215 GENEVE 15  
 Tél.: 41 22 544 44 00  
 Fax Sport: 41 22 544 44 50



Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

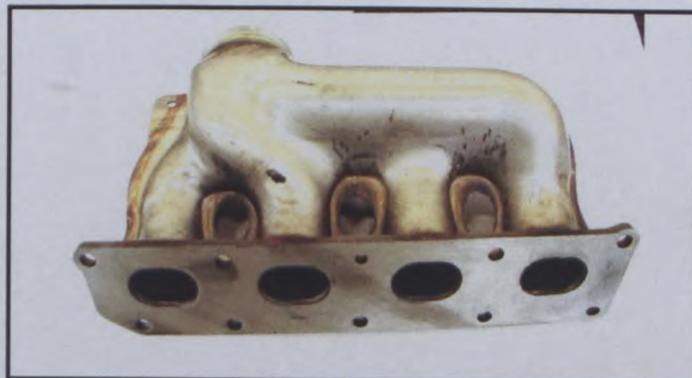
**A-5682**

325. **Arbre à cames :** a) Nombre Camshaft : Number **2** b) Emplacement Location **CULASSE/ HEAD**
- c) Système d'entraînement Drive system **COURROIE / BELT** d) Nombre de paliers par arbre Number of bearings per shaft **5**
- f) Système de commande de soupapes Type of valve operation **POUSSOIR / TAPET**
327. **Admission :** a) Matériau du collecteur Intake : Material of manifold **Alliage Aluminium / Aluminium Alloy**
- b) Nombre d'éléments du collecteur Number of manifold elements **1** c) Nombre de soupapes par cylindre Number of valves per cylinder **2**
- d) Diamètre maximum de soupape Maximum diameter of the valve **35.1** mm e) Diamètre de tige de soupape dans guide Diameter of the valve stem in guide **6** +0/-0.2 mm
- f) Longueur de soupape Valve length **106.1** +/- 1.5 mm g) Type des ressorts de soupape Type of valve springs **HELICOIDAL / COIL**
328. **Echappement :** a) Matériau du collecteur Exhaust : Material of manifold **Acier / Steel**
- b) Nombre d'éléments du collecteur Number of manifold elements **1** c) Dimensions intérieures de sortie collecteur Internal dimensions of manifold exit **54** mm
- d) Nombre de soupapes par cylindre Number of valves per cylinder **2** e) Diamètre maximum de soupape Maximum diameter of the valve **31.1** mm
- f) Diamètre de tige de soupape dans guide Diameter of the valve stem in guide **6** +0/-0.2 mm g) Longueur de soupape Valve length **102.9** +/- 1.5 mm
- h) Type des ressorts de soupape Type of valve springs **HELICOIDAL / COIL**

I) Collecteur d'admission  
Intake manifold



J) Collecteur d'échappement  
Exhaust manifold



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

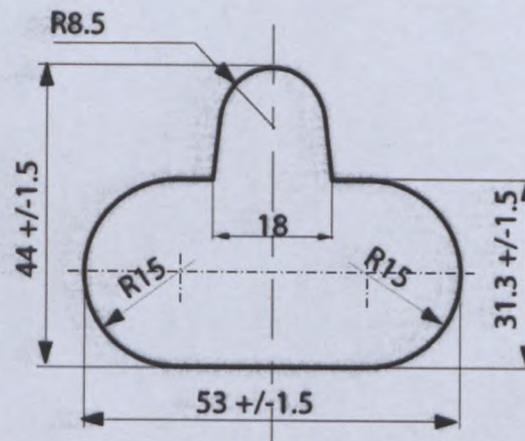
Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

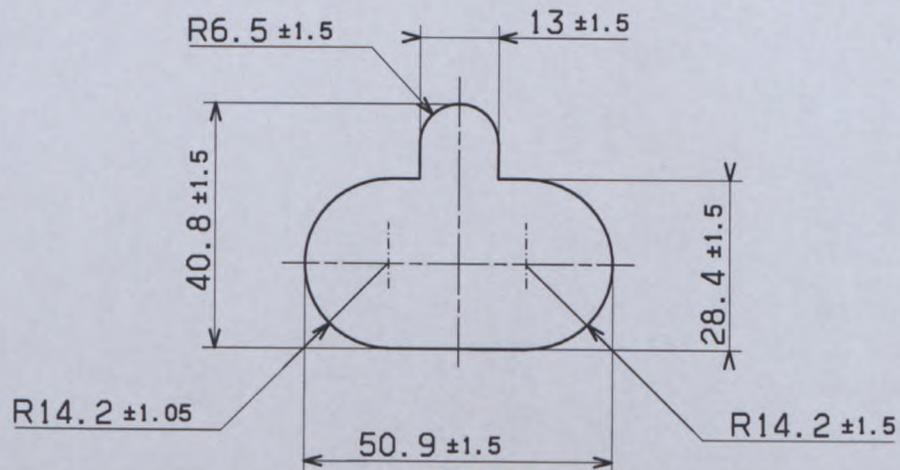
**A-5682**

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions :  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions :

I) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



A  
D  
M  
I  
S  
S  
I  
O  
N

I  
N  
T  
A  
K  
E

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

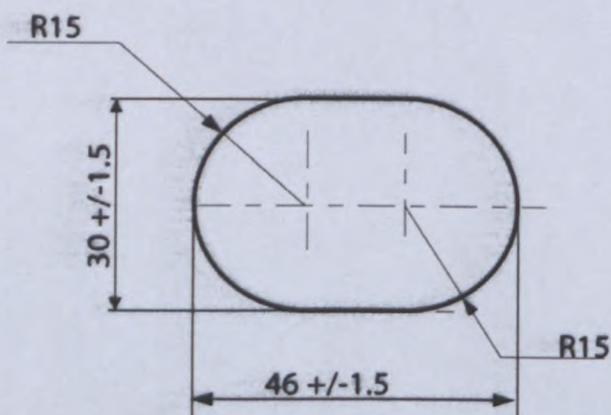
Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

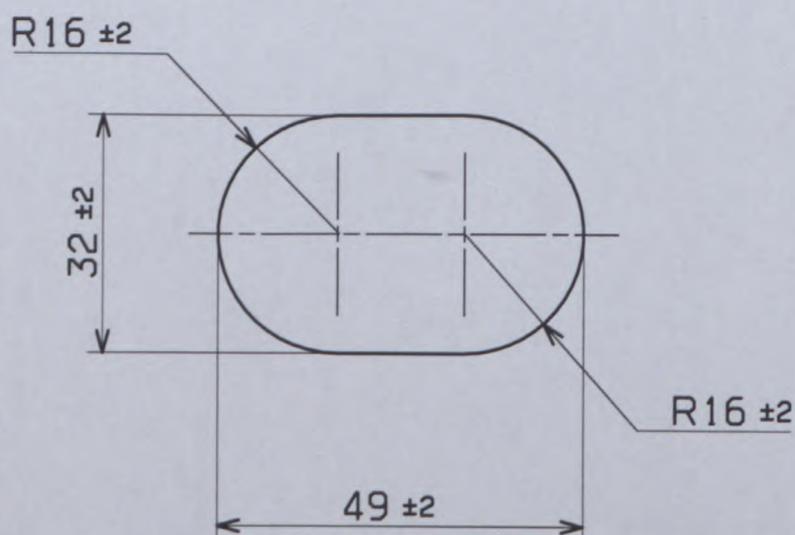
**A-5682**

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions :  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions :

III) Culasse, face collecteur / Cylinder head, manifold side

E  
C  
H  
A  
P  
P  
E  
M  
E  
N  
T

IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side

E  
X  
H  
A  
U  
S  
T

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

330. **Système d'allumage :**  
Ignition system :

b) Nombre de bougies par cylindre  
Number of plugs per cylinder **1**

c) Nombre de distributeurs  
Number of distributors **/**

333. **Système de lubrification :**  
Lubrication system :

a) Type  
Type **CARTER HUMIDE / OIL IN SUMP**

b) Nombre de pompes à huile  
Number of oil pumps **1**

Marque Make <b><u>AUTOMOBILES PEUGEOT</u></b>	Modèle Model <b><u>407 2.2 e</u></b>	<b>A-5682</b>
--	---	---------------

#### 4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. Réservoir : a) Nombre  
 Fuel tank : Number **1**
- b) Emplacement  
 Location **SOUS PLANCHER ARRIERE / UNDER REAR FLOOR**
- c) Matériau  
 Material **POLYETHYLENE**

#### 5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batteries : a) Nombre b) Tension  
 Batteries : Number **1** Tension **12** volts

#### 6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

601. Roues motrices : avant arrière  
 Driven wheels : front rear
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> oui<br>yes | <input type="checkbox"/> non<br>no |
|--|------------------------------------|
- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> oui<br>yes | <input checked="" type="checkbox"/> non<br>no |
|-------------------------------------|---|
602. Embrayage : b) Système de commande c) Nombre de disques  
 Clutch : Control system **MECANIQUE / MECHANICAL** Number of plates **1**
603. Boîte de vitesses : a) Emplacement  
 Gearbox : Location **FIXEE SUR MOTEUR / FIXED TO ENGINE**
- b) Marque "manuelle" c) Marque "automatique"  
 "Manual" make **PEUGEOT** "Automatic" make **!**
- d) Type et emplacement de commande  
 Type and location of control **MANUELLE - SUR TUNNEL / MANUAL - ON THE TUNNEL**

Fédération Internationale de l'Automobile  
 Chemin de Blandonnet, 2  
 CH-1215 GENEVE 15  
 Tél.: 41 22 544 44 00  
 Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

e) Rappports  
Ratios

	Manuelle Manual			
	Nombre de dents Number of teeth	Rapport Ratio	Const tant	Syn- chro
1	13X40	0.325	/	X
2	23X41	0.561	/	X
3	31X37	0.838	/	X
4	41X37	1.108	/	X
5	45X33	1.364	/	X
6	51X33	1.545	/	X
AR / R	13X41	0.317	/	/
Constante Constant	/	/	/	/

	Automatique Automatic		
	Nombre de dents Number of teeth	Rapport Ratio	Syn- chro
1	/	/	/
2	/	/	/
3	/	/	/
4	/	/	/
5	/	/	/
AR / R	/	/	/

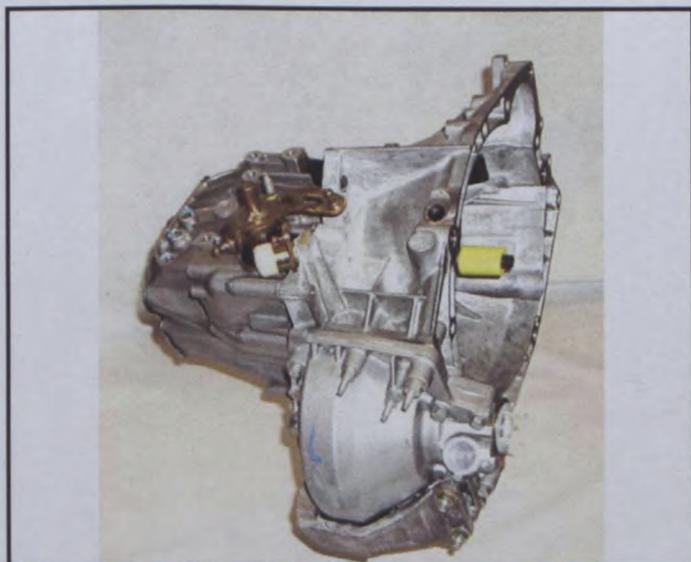
f) Grille de vitesses  
Gear change gate



g) Type de lubrification  
Type of lubrication

**BARBOTAGE / SPLASH**

S) Carter de boîte de vitesses et cloche d'embrayage  
Gearbox casing and clutch bell housing



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

**604. Boîte de transfert / Différentiel central :**  
**Transfer box / Central differential :**

- a) Rapports  
Ratios /
- b) Nombre de dents  
Number of teeth /

c) Système de commande de boîte de transfert  
Control system of transfer box /

d) Type de différentiel central  
Type of central differential /

**605. Couple final**  
**Final drive**

	Avant / Front	Arrière / rear
a) Type de couple final Type of final drive	Engrenage Cylindrique Pinion Gears	/
b) Rapport Ratio	0.203	/
c) Nombre de dents Number of teeth	14X69	/
e) Type de lubrification Type of lubrication	Barbotage / Splash	/

**606. Arbres :**  
**Shafts :**

- a) Type des arbres longitudinaux /  
Type of longitudinal shafts /
- b) Matériau des arbres longitudinaux  
Material of longitudinal shafts /
- c) Type des demi-arbres transversaux  
Type of transversal half-shafts **A joints homocinétiques / Homocinetic joints**
- d) Matériau des demi-arbres transversaux  
Material of transversal half-shafts **ACIER / STEEL**

**XII) CHAÎNE CINÉMATIQUE (4 roues motrices) / KINEMATIC TRAIN (4 wheel drive) :**

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2 e</b>	<b>A-5682</b>
---	----------------------------------	---------------

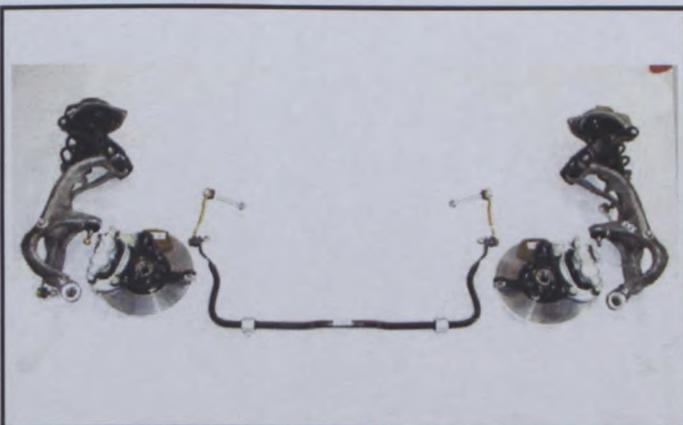
## 7. SUSPENSION / SUSPENSION

	Avant / Front	Arrière / Rear
<b>701. Généralités</b> General		
a) Type de suspension Type of suspension	<b>DOUBLE TRIANGLE / DOUBLE WISHBONE</b>	<b>MULTI BRAS / MULTI-LINK</b>
<b>702. Ressorts hélicoïdaux</b> Helicoïdal springs	<input checked="" type="checkbox"/> oui / yes <input type="checkbox"/> non / no	<input checked="" type="checkbox"/> oui / yes <input type="checkbox"/> non / no
<b>703. Ressorts à lames</b> Leaf springs	<input type="checkbox"/> oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> non / no	<input type="checkbox"/> oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> non / no
<b>704. Barres de torsion</b> Torsion bars	<input type="checkbox"/> oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> non / no	<input type="checkbox"/> oui / yes <input checked="" type="checkbox"/> non / no

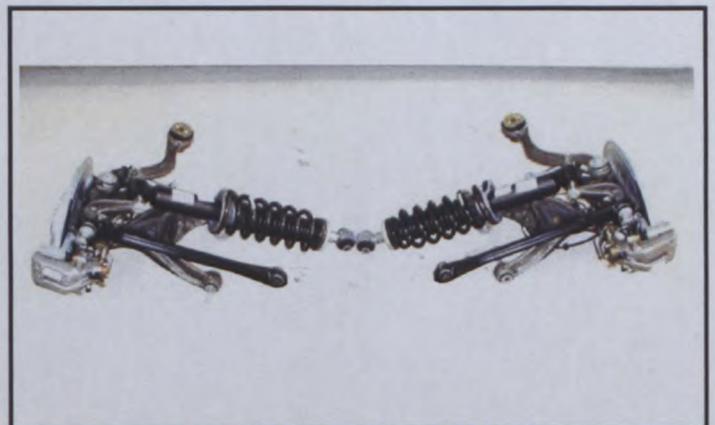
**705. Autre type de suspension :**      *Voir description sur fiche additionnelle*  
**Other type of suspension :**      *See description on additional form*

	Avant / Front	Arrière / Rear
<b>707. Amortisseurs :</b> Shock absorbers :		
a) Nombre par roue Number per wheel	1	1
b) Type Type	Télescopique / Télescopic	Télescopique / Télescopic
c) Principe de fonctionnement Principle of operation	Hydraulique / Hydraulic	Hydraulique / Hydraulic

T) Train avant complet déposé  
Complete dismantled front axle



U) Train arrière complet déposé  
Complete dismantled rear axle



Fédération Internationale de l'Automobile  
 Chemin de Blandonnet, 2  
 CH-1215 GENEVE 15  
 Tél.: 41 22 544 44 00  
 Fax Sport: 41 22 544 44 50



Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2 e</b>	<b>A-5682</b>
---	----------------------------------	---------------

## 8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

### 801. Roues : Wheels :

a) Diamètre  
Diameter

Avant / Front	Arrière / Rear
<b>17 " / 431.8 mm</b>	<b>17 " / 431.8 mm</b>

### 803. Freins : Brakes :

a) Système de freinage **HYDRAULIQUE / HYDRAULIC**  
Braking system

b) Nombre de maître-cylindres **1**  
Number of master cylinders

b1) Alésages **23.8 mm / 23.8 mm**  
Bores

c) Servo-frein  
Servo brakes

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

c1) Marque et type **Continental Teves . A DEPRESSION**  
Make and type

d) Régulateur de freinage  
Braking regulator

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

d1) Emplacement **Système Electronique / Electronic System**  
Location

	Avant / Front	Arrière / Rear
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	2	1
e1) Alésage Bore	40 / 45 mm	38 mm
f) Freins à tambours Drum brakes	/	/
f1) Diamètre intérieur Internal diameter	/ +/- 1.5 mm	/ +/- 1.5 mm
f2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel	/	/
f3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	/ +/- 1.5 mm	/ +/- 1.5 mm
f4) Largeur des garnitures Width of linings	/ +/- 1 mm	/ +/- 1 mm
g) Freins à disques Disc brakes	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
g1) Nombre de plaquettes par roue Number of pads per wheel	2	2
g2) Nombre d'étriers par roue Number of calipers per wheel	1	1
g3) Matériau des étriers Caliper material	<b>Alliage Ferreux / Ferrous alloy</b>	<b>Alliage Ferreux / Ferrous alloy Alliage Aluminium - Aluminium Alloy</b>
g4) Epaisseur du disque neuf Thickness of new disc	30 +/- 1 mm	12 +/- 1 mm
g5) Diamètre extérieur du disque External diameter of the disc	330 +/- 1.5 mm	290 +/- 1.5 mm
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes External diameter of pads' rubbing surface	330 +/- 1.5 mm	290 +/- 1.5 mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes  
Internal diameter of pads' rubbing surface

**194 +/- 2.5 mm**

**193 +/- 2.5 mm**

g8) Longueur hors-tout des plaquettes  
Overall length of the pads

**140 +/- 2.5 mm**

**75 +/- 2.5 mm**

g9) Disques ventilés  
Ventilated discs

oui  
yes  non  
no

oui  
yes  non  
no

h) Frein de stationnement :  
Parking brake :

h1) Système de commande  
Control system

**Manuel à Câble / Manual Cable**

h2) Emplacement de la commande  
Location of lever

h3) Effet sur roues  
On which wheels

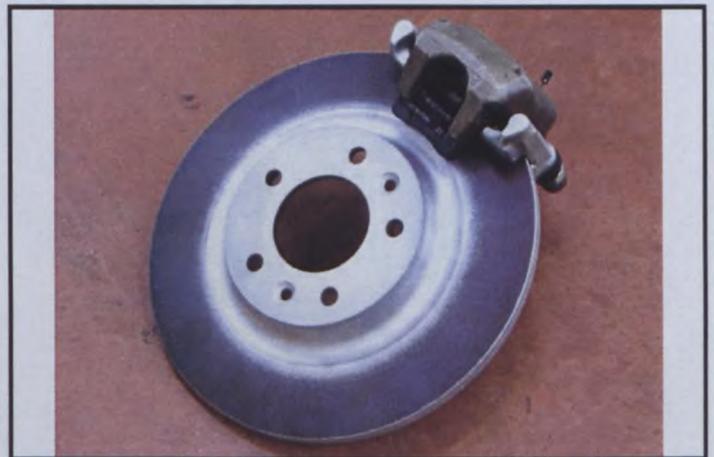
Avant  
Front  Arrière  
Rear

**SUR TUNNEL CENTRAL / ON CENTRAL TUNNEL**

V) Frein avant  
Front brake



W) Frein arrière  
Rear brake



804. Direction :  
Steering :

a) Type  
Type

**CREMAILLERE ET PIGNON  
/ RACK AND PINION**

/

b) Servo-assistance  
Power assisted

oui  
yes  non  
no

oui  
yes  non  
no

Type  
Type

**ELECTRO-HYDRAULIQUE  
/ ELECTRO - HYDRAULIC**

/

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2 e</b>	<b>A-5682</b>
---	----------------------------------	---------------

## 9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur :  
Interior :

a) Ventilation  
Ventilation

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

b) Chauffage  
Heating

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

f) Toit ouvrant optionnel  
Optional sun roof

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

f1) Type

Type **COULISSANT**

f2) Système de commande

Control system

**ELECTRIQUE / ELECTRIC**

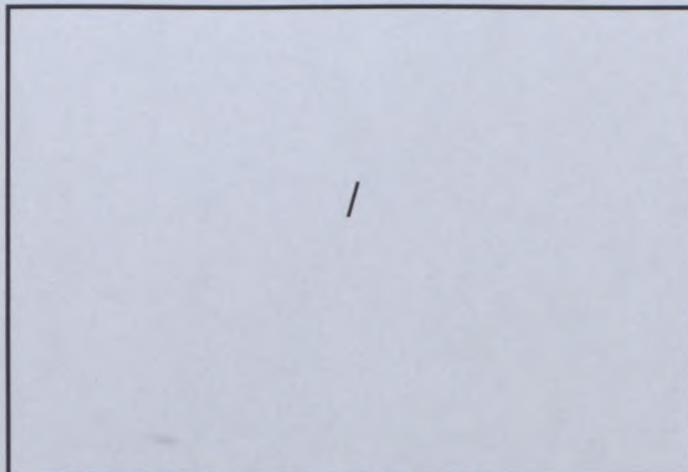
g) Système d'ouverture des vitres latérales  
Opening system for side windows

Avant / Front	Arrière / Rear
<b><u>ELECTRIQUE / ELECTRIC</u></b>	<b><u>ELECTRIQUE / ELECTRIC</u></b>

X) Tableau de bord  
Dashboard



Y) Toit ouvrant  
Sunroof



<b>Marque</b> <b>Make</b> <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	<b>Modèle</b> <b>Model</b> <b>407 2.2 e</b>	<b>A-5682</b>
---	--	---------------

902. Extérieur :  
Exterior :

a) Nombre de portes  
Number of doors **4**

b) Hayon  
Tailgate

<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	---

c) Matériau des portières  
Door material

Avant / Front	Arrière / Rear
<u>ACIER STEEL</u>	<u>ACIER / STEEL</u>

d) Matériau du capot avant Alliage Aluminium - Aluminium Alloy  
Front bonnet material

e) Matériau du capot arrière / hayon Acier - Steel  
Rear bonnet / tailgate material

f) Matériau de la carrosserie Acier - Steel  
Bodywork material

h) Matériau de lunette arrière Verre trempé / Safety Glass  
Rear window material

i) Matériau des glaces de custode Verre trempé / Safety Glass  
Rear quarter window material

k) Matériau des vitres latérales  
Side window material

Avant / Front	Arrière / Rear
<u>Verre trempé / Safety Glass</u>	<u>Verre trempé / Safety Glass</u>
<b>POLYPROPYLENE</b>	<b>POLYPROPYLENE</b>

l) Matériau du pare-choc  
Material of bumper

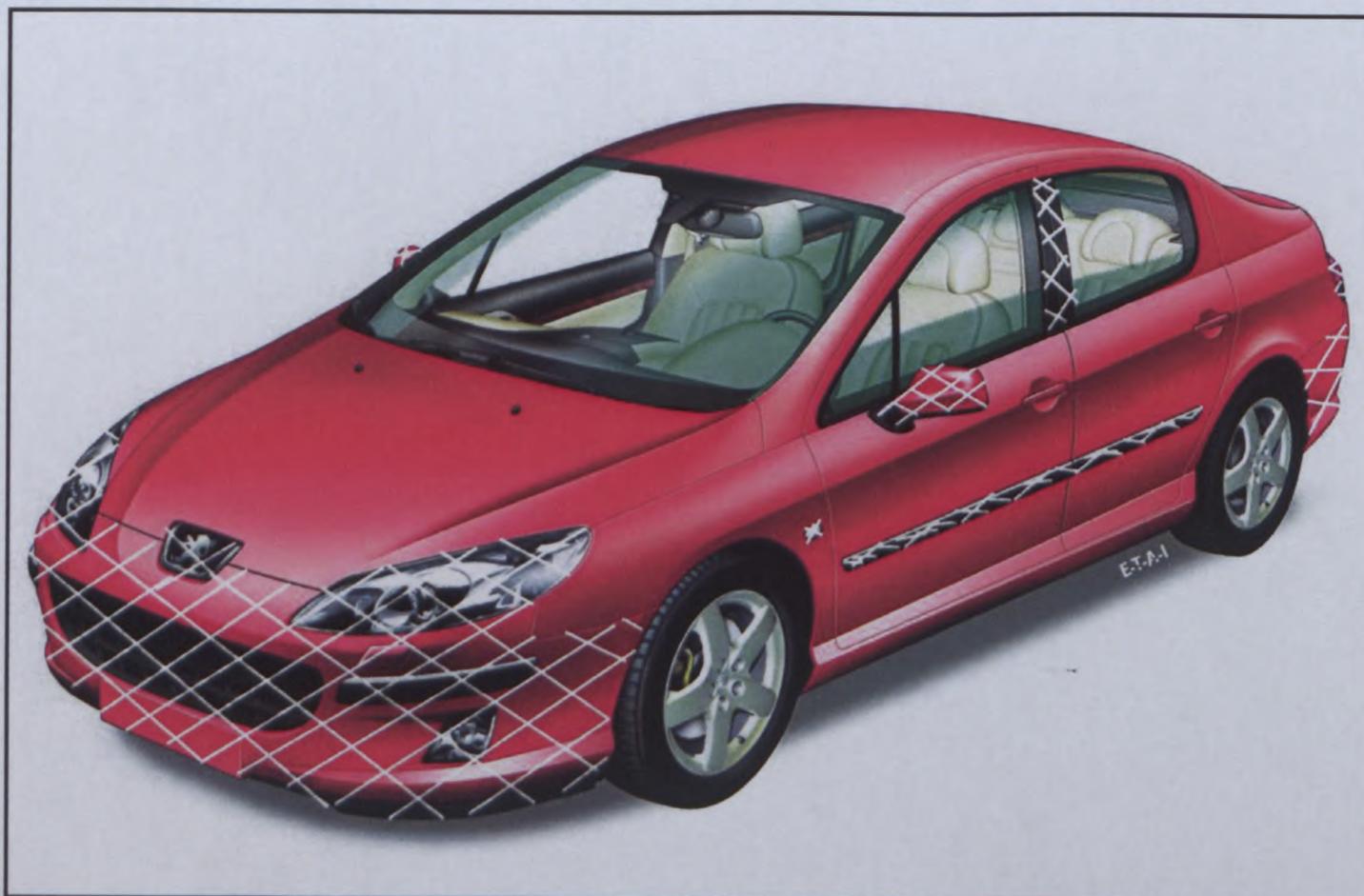
Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 e**

**A-5682**

**XIII) PARTIES DE CARROSSERIE NON METALLIQUES / NON METALLIC PARTS OF THE BODY**

Numéro / Number	Pièce / Part	Matériau / Material
1	Pare Choc Avant / Front bumper	Polypropylène
2	Pare Choc Arrière / Rear bumper	Polypropylène
3	Calandre Avant / Front Grill	Polypropylène
4	Baguettes latérales / Side trims	Polypropylène
5	Rétroviseurs / Mirrors	Polypropylène
6	Trappe à essence / Fuel fill cover	Polypropylène
7	Eclairage Avant et Arrière / Light Covers front and Rear	Polycarbonate – verre/glass
8	Enjoliveurs Latéraux/ Side finish mouldings	Polypropylène



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make AUTOMOBILES PEUGEOT

Modèle  
Model 407 2.2e

**A-5682**

### INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

Rapports de pont supplémentaires :      Seulement valable en Groupe A  
Supplementary final ratios :              Only valid for Group A

605 b): 6,272 - 5,666 - 5,230 - 5,083 - 5.230 - 4,923 - 4,917 - 4.750 - 4,583 - 4.538 - 4.428 - 4.188 - 4.066 - 3.687

605 c): 69/11 - 68/12 - 68/13 - 61/12 - 68/13 - 64/13 - 59/12 - 57/12 - 59/13 - 55/12 -14/62 -16/67 - 61/15 - 59/16

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



# FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5682**

Groupe

Group **A / B / N**

Extension N°

## CERTIFICAT DE DIMENSIONS INTERIEURES CERTIFICATE FOR INTERIOR DIMENSIONS

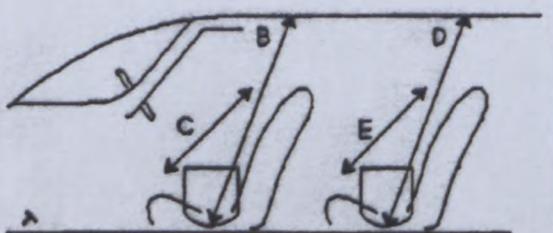
Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer **AUTOMOBILES PEUGEOT**

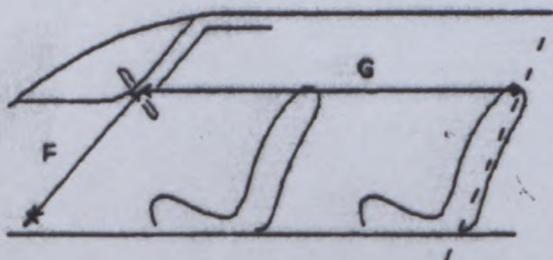
Modèle et type

Model and type **407 2.2e**

Dimensions intérieures comme définies par le Règlement d'Homologation  
Interior dimensions as defined by the Homologation Regulations



<b>B</b>	(Hauteur sur sièges avant) (Height above front seats)	<b><u>965</u></b> mm
<b>C</b>	(Largeur aux sièges avant) (Width at front seats)	<b><u>1434</u></b> mm
<b>D</b>	(Hauteur sur sièges arrière) (Height above rear seats)	<b><u>960</u></b> mm
<b>E</b>	(Largeur aux sièges arrière) (Width at rear seats)	<b><u>1391</u></b> mm



<b>F</b>	(Volant - Pédale de frein) (Steering wheel - Brake pedal)	<b><u>725</u></b> mm
<b>G</b>	(Volant - Paroi de séparation arrière) (Steering wheel - Rear bulkhead)	<b><u>1644</u></b> mm
<b>H</b>	= F + G =	<b><u>2369</u></b> mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**N-5682**

FICHE COMPLEMENTAIRE D'HOMOLOGATION EN GROUPE **N**  
COMPLEMENTARY HOMOLOGATION FORM IN GROUP **N**

Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle et type

Model and type **407 2.2e**

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

**01 MAI 2005**

**IMPORTANT :**

La présente fiche comporte toutes informations complémentaires à la fiche d'homologation de base Groupe A pour la participation du véhicule en Groupe N. En cas d'information contradictoire, seule l'information figurant sur la présente fiche est à prendre en considération pour le Groupe N.

**IMPORTANT :**

This form includes all the additional information to the basic Group A homologation form for the participation of the vehicle in Group N. In the case of contradictory information, only the information appearing on the present form is to be taken into consideration for Group N.

**1. GENERALITES / GENERAL**

**103. Cylindrée**

Cylinder capacity **2230.6** cms

Cylindrée corrigée

Corrected cylinder capacity  $L \times L = L$  cms

**2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT**

**201. Poids minimum**

Minimum weight **1370** kg

**205. Hauteur minimum centre moyeu de roue /  
Ouverture du passage de roue**

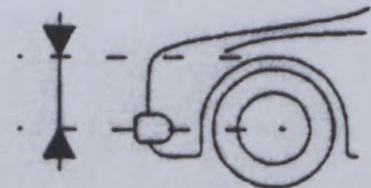
Minimum height center hub /  
Wheel arch opening

Avant

Front **389** mm

Arrière

Rear **385** mm



**207. Voie maximum**

Maximum track

a) Avant

Front **1560** mm

b) Arrière

Rear **1526** mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tel.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2e**

**N-5682**

### 3. MOTEUR / ENGINE

302. Nombre de supports  
Number of supports **3**
308. Volume minimum total d'une chambre de combustion  
Total minimum volume of a combustion chamber **52.73** cm<sup>3</sup>
309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse  
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head **43.56** cm<sup>3</sup>
310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité)  
Maximum compression ratio (in relation with the unit) **11.6** : 1



311. Hauteur minimum du bloc-cylindres  
Minimum height of the cylinder block **221** mm

selon dessin :  
according to drawing :



313. Chemises  
Sleeves
- b) Matériau  
Material **Alliage Ferreux / Ferrous Alloy**

317. Piston  
Piston
- a) Matériau  
Material **Alliage aluminium / Aluminium Alloy**

- b) Nombre de segments  
Number of rings **3**
- c) Poids minimum  
Minimum weight **446** g

- d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston  
Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown **29.25** +/- 0.1 mm

- e) Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc cylindre  
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinder block **l** +/- 0.15 mm

- f) Volume de l'évidement du piston  
Piston groove volume **l** +/- 0.5 cm<sup>3</sup>

AA) Piston  
Piston



319. Vilebrequin  
Crankshaft
- i) Diamètre maximum des manetons  
Maximum diameter of crank pins **50** mm

321. Culasse  
Cylinderhead
- c) Hauteur minimum  
Minimum height **137** mm

- d) Endroit de la mesure  
Where measured **ENTRE FACES SUP. ET INF. / BETWEEN TOP TO BELOW FACES**

322. Epaisseur du joint de culasse serré  
Thickness of tightened cylinderhead gasket **0.65** +/- 0.2 mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

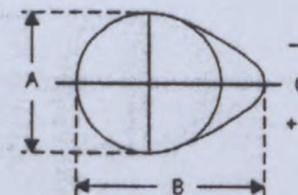
Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2e**

**N-5682**

325. Arbre à cames : a) Diamètre des paliers  
Camshaft : Diameter of bearings **28-28.5-29-29.5-30** mm

g) Dimensions de la came Admission A = **37.8** +/- 0.1 mm  
Cam dimensions Inlet B = **46.8** +/- 0.1 mm  
Echappement A = **37.8** +/- 0.1 mm  
Exhaust B = **46.3** +/- 0.1 mm



**Note : Les tolérances s'appliquent avec le même signe pour A et B**  
**The tolerances must be used with the same sign for A and B**

326. Distribution : a) Jeu théorique de distribution admission échappement  
Timing : Theoretical clearance for valve timing intake **0** mm exhaust **0** mm

d) Levée de came en mm (arbre démonté)  
Cam lift in mm (dismounted camshaft) (dessin / drawing Art. 325)

ADMISSION / INTAKE				ECHAPPEMENT / EXHAUST			
Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)	Angle de rotation en degrés / Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/- 0.1 mm) / Lift in mm (+/- 0.1 mm)
0	9.0		9.0	0	8.5		8.5
- 5	8.91	+ 5	8.91	- 5	8.41	+ 5	8.41
- 10	8.64	+ 10	8.64	- 10	8.14	+ 10	8.14
- 15	8.19	+ 15	8.19	- 15	7.68	+ 15	7.68
- 30	5.81	+ 30	5.81	- 30	5.28	+ 30	5.28
- 45	2.43	+ 45	2.43	- 45	1.84	+ 45	1.84
- 60	0.09	+ 60	0.09	- 60	0.01	+ 60	0.01
- 75	0	+ 75	0	- 75	0	+ 75	0
- 90	0	+ 90	0	- 90	0	+ 90	0
- 105	0	+ 105	0	- 105	0	+ 105	0
- 120	0	+ 120	0	- 120	0	+ 120	0
- 135	0	+ 135	0	- 135	0	+ 135	0
- 150	0	+ 150	0	- 150	0	+ 150	0

Un décalage de l'ensemble des mesures de +/- 2 degrés est accepté.  
A shift of +/- 2 degrees of the whole measurement is accepted.

e) Levée maximum des soupapes  
Maximum valve lift

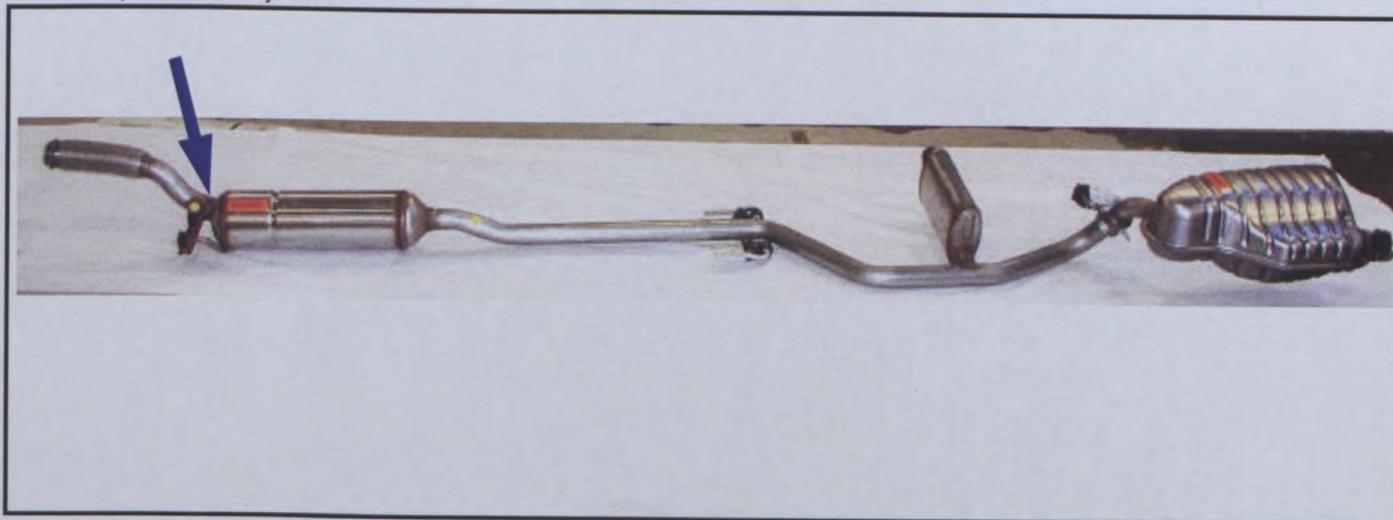
	Levée maximum Maximum valve lift
Admission / Intake	9 +/- 0.2 mm
Echappement / Exhaust	8.5 +/- 0.2 mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50  
avec jeu selon Art. 326a  
with clearance according to Art. 326a

Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2e</b>	<b>N-5682</b>

327. **Admission Intake** h) Nombre de ressorts par soupape  
Number of springs per valve **2**
- i) Caractéristiques des ressorts :  
Spring characteristics :  
Sous une charge de **232** N, la longueur max. du ressort est de **36.5** mm  
Under a load of **232** N, the max. length of the spring is **36.5** mm
- k) Diamètre extérieur des ressorts **22.2-27.1** +/- 0.2 mm l) Nombre de spires des ressorts  
External diameter of the springs **22.2-27.1** +/- 0.2 mm Number of spring coils **7.9**
- m) Diamètre du fil des ressorts **3.4** +/- 0.1 mm n) Longueur libre max. des ressorts  
Diameter of spring wire **3.4** +/- 0.1 mm Max.free length of the springs **46.5** mm
328. **Echappement Exhaust** i) Nombre de ressorts par soupape  
Number of springs per valve **2**
- k) Caractéristiques des ressorts :  
Spring characteristics :  
Sous une charge de **232** N, la longueur max. du ressort est de **36.5** mm  
Under a load of **232** N, the max. length of the spring is **36.5** mm
- l) Diamètre extérieur des ressorts **22.2-27.1** +/- 0.2 mm m) Nombre de spires des ressorts  
External diameter of the springs **22.2-27.1** +/- 0.2 mm Number of spring coils **7.9**
- n) Diamètre du fil des ressorts **3.4** +/- 0.1 mm o) Longueur libre max. des ressorts  
Diameter of spring wire **3.4** +/- 0.1 mm Max. free length of the springs **46.5** mm
- p) Diamètre de tuyauterie entre collecteur et premier silencieux **56** mm +/- 5%  
Diameter of pipe between manifold and first silencer **56** mm +/- 5%

BB) Echappement complet  
Complete exhaust system



329. **Système anti-pollution**  
**Anti-pollution system**

- a)  oui  
yes  non  
no

b) Description

Description **Pot Catalytique / Catalyst**

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

<b>Marque</b> <b>Make</b> <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	<b>Modèle</b> <b>Model</b> <b>407 2.2e</b>	<b>N-5682</b>
---	---	---------------

**330. Système d'allumage**  
**Ignition system**

 a) Type  
 Type **Electronique / Electronic**

 d) Nombre de bobines  
 Number of coils **4**
**331. Système de refroidissement**  
**Cooling system**

 Capacité  
 Capacity **7.9 l**
**332. Ventilateur de refroidissement**  
**Cooling fan**

 a) Nombre  
 Number **1**

 b) Diamètre de l'hélice  
 Diameter of the screw **400** mm +/- 5 mm

 c) Matériau de l'hélice  
 Material of the screw **Plastique / Plastic**

 d) Nombre de pales  
 Number of blades **7/9**

 e) Type d'entraînement  
 Type of drive **Electrique / Electrical**

 f) Ventilateur débrayable  
 Automatic cut in
 

<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
yes	no

**333. Système de lubrification**  
**Lubrication system**

 c) Capacité totale  
 Total capacity **5.1 l**

 d) Refroidisseur(s) d'huile  
 Oil cooler(s)

<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
yes	no

 Nombre  
 Number **1**

 e) Emplacement du(des) refroidisseur(s)  
 Location of the cooler(s)

**Sur le bloc cylindre / On the cylinder bloc**

 f) Type du(des) refroidisseur(s)  
 Type of the cooler(s)

**Echangeur Huile-Eau / Oil-water Exchanger**

Marque Make <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	Modèle Model <b>407 2.2e</b>	<b>N-5682</b>
---	---------------------------------	---------------

#### 4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. Réservoir  
Fuel tank

d) Capacité totale  
Total capacity **66** l

e) Emplacement des orifices  
Filler hole locations **Aile Arriere Droite / Rear Right wing**

402. Pompe(s) à essence  
Fuel pump(s)

a)

<input checked="" type="checkbox"/> Electrique Electrical	<input type="checkbox"/> Mécanique Mechanical
--	--

b) Nombre  
Number **1**

c) Marque et type  
Make and type **MARWAL**

d) Emplacement  
Location **Dans Réservoir – Inside the tank**

e) Débit maximum  
Maximum flow **2.25** l / mn à  
l/mn at **4.000** rpm

#### 5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batterie(s)  
Batterie(s)

c) Emplacement  
Location **Compartment Moteur / Engine compartment**

502. Génératrice(s)  
Generator(s)

a) Nombre  
Number **1**

b) Type  
Type **Alternateur / Alternator**

c) Système d'entraînement  
Drive system **Courroie / Belt**

d) Puissance nominale  
Nominal power **2300** watts

503. Phares escamotables  
Retractable headlights

a)

<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	---

b) Système de commande  
Control system **L**

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2e**

**N-5682**

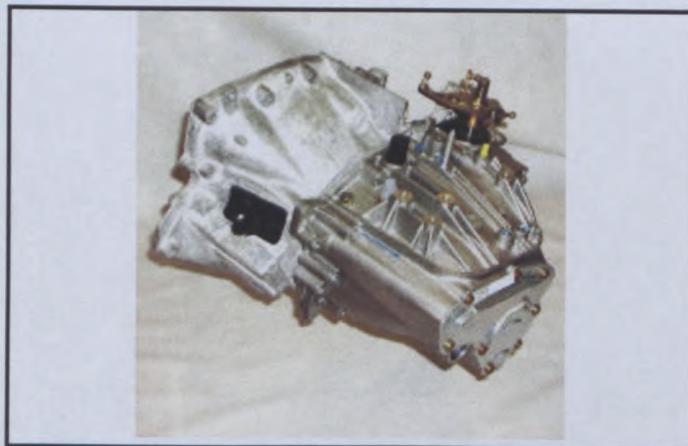
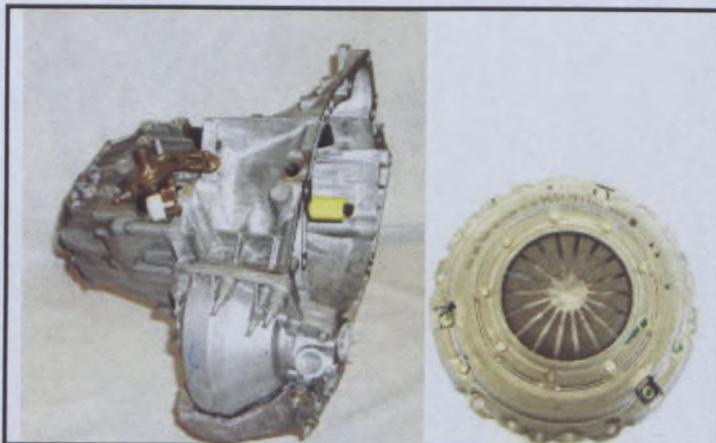
## 6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

602. Embrayage  
Clutch

a) Type  
Type **Sec / Dry**

d) Diamètre du(des) disque(s)  
Diameter of the plate(s) **229 +/- 2 mm**

CC) Embrayage  
Clutch



603. Boîte de vitesses  
Gearbox

h) Refroidisseur d'huile  
Oil cooler

<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	---

Type  
Type /

604. Boîte de transfert / différentiel central :  
Transfer box / central differential :

e) Répartition du couple :                      e1) Avant                                      Arrière  
Torque distribution :                              Front    / %                                      Rear    / %

e2) Nombre de dents :  
Number of teeth : /

f) Type de limitation de différentiel central  
Type of central differential limitation /

605. Couple final  
Final drive

d) Type de limitation de différentiel  
Type of differential limitation

f) Refroidisseur d'huile  
Oil cooler

Type  
Type

	Avant / Front	Arrière / Rear				
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	/	/				
f) Refroidisseur d'huile Oil cooler	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> oui yes</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> non no</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> oui yes</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> non no</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no					
<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no					
Type Type						

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

<b>Marque</b> <b>Make</b> <u>AUTOMOBILES PEUGEOT</u>	<b>Modèle</b> <b>Model</b> <u>407 2.2e</u>	<b>N-5682</b>
---	---	---------------

## 7. SUSPENSION / SUSPENSION

### 702. Ressorts hélicoïdaux Helical springs

a) Matériau  
Material

Avant / Front	Arrière / Rear
<b>Acier / Steel</b>	<b>Acier / Steel</b>

### 703. Ressorts à lames Leaf springs

a) Matériau de lame maîtresse  
Material of main leaf

Matériau de 2<sup>e</sup> lame  
Material of 2nd leaf

Matériau de 3<sup>e</sup> lame  
Material of 3rd leaf

Matériau de 4<sup>e</sup> lame  
Material of 4th leaf

Matériau de 5<sup>e</sup> lame  
Material of 5th leaf

Matériau de lame auxiliaire  
Material of auxiliary leaf

Avant / Front	Arrière / Rear
/	/
/	/
/	/
/	/
/	/
/	/

### 704. Barres de torsion Torsion bars

c) Matériau  
Material

Avant / Front	Arrière / Rear
/	/

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2e**

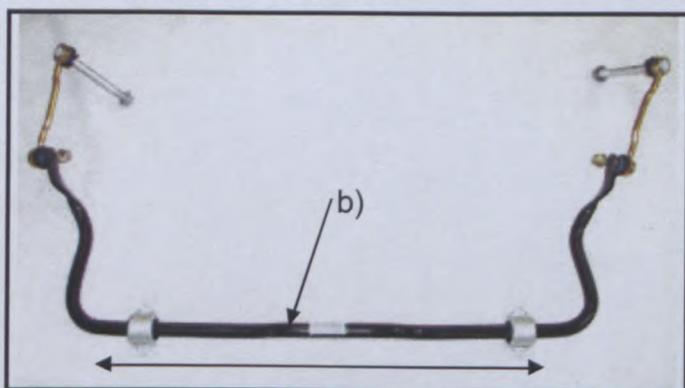
**N-5682**

706. Stabilisateur  
Stabiliser

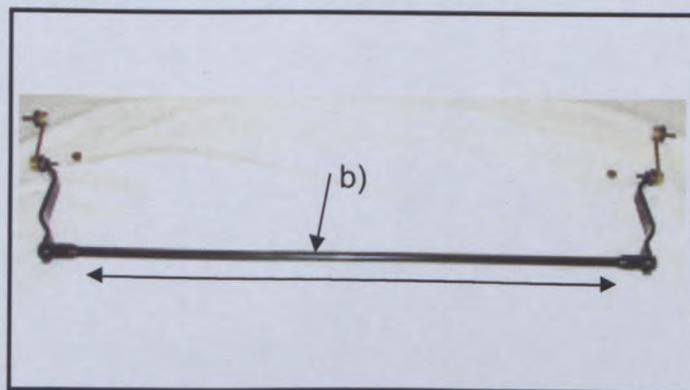
- a) Longueur efficace  
Effective length
- b) Diamètre efficace  
Effective diameter
- c) Matériau  
Material

	Avant / Front	Arrière / Rear
a)	<b>1010</b> mm +/- 1%	<b>1270</b> mm +/- 1%
b)	<b>24</b> mm +/- 0.5 mm	<b>19.85</b> mm +/- 0.5 mm
c)	<b>Acier / Steel</b>	<b>Acier / Steel</b>

XI) Dessin ou photo du stabilisateur avant  
Drawing or photo of front stabiliser



XI) Dessin ou photo du stabilisateur arrière  
Drawing or photo of rear stabiliser



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



<b>Marque</b> <b>Make</b> <b>AUTOMOBILES PEUGEOT</b>	<b>Modèle</b> <b>Model</b> <b>407 2.2e</b>	<b>N-5682</b>
---	---	---------------

## 8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

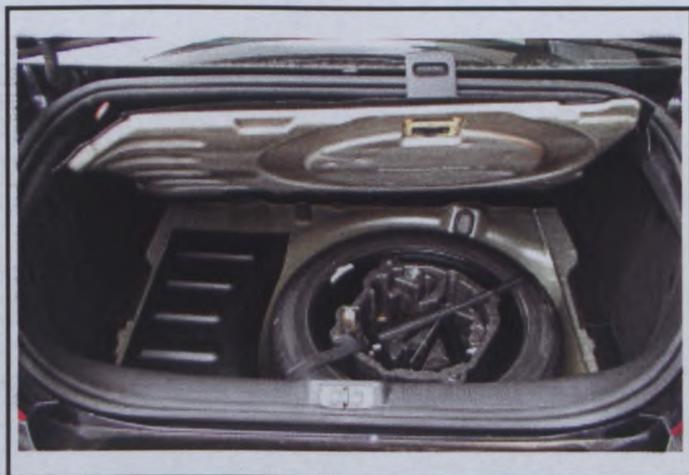
801. Roues Wheels	Avant / Front	Arrière / Rear	Secours / Spare
a) Diamètre Diameter	17 "	17 "	17 "
	431.8 mm	431.8 mm	431.8 mm
b) Largeur Width	7 "	7 "	7 "
	177.8 mm	177.8 mm	177.8 mm

### 802. Emplacement de la roue de secours

Location of the spare wheel

**Dans coffre Arriere / In boot floor**

EE) Roue de secours dans son emplacement  
Spare wheel in its location



Fédération Internationale de l'Automobile  
 Chemin de Blandonnet, 2  
 CH-1215 GENEVE 15  
 Tél.: 41 22 544 44 00  
 Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2e**

**N-5682**

## 9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur  
Interior

c) Climatisation  
Air conditioning

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

d) Sièges  
Seats

d1) Type des sièges arrière  
Type of rear seats

**Séparés / Separate**

Avant / Front	Arrière / Rear				
<p>d2) Appuie-tête Headrest</p> <table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> oui yes</td> <td><input type="checkbox"/> non no</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> oui yes</td> <td><input type="checkbox"/> non no</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no				
<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no				

d4) Siège arrière rabattable  
Rear seat can be folded

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

e) Plage arrière  
Rear ledge

<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	---

e1) Matériau  
Material /

902. Extérieur  
Exterior

n) Essuie-glace arrière  
Rear wiper

<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	---

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5682**

Groupe

Group

**A / B / N**

Extension N°

**01/01 VO**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR ARMATURE DE SECURITE  
HOMOLOGATION EXTENSION FORM FOR SAFETY CAGE

**VO** Variante option / Option variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer

**AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle et type  
Model and type

**407 2.2 16V**

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

**01 JUIN 2005**

	Arceau principal Main rollbar	Entretoise longitudinale Longitudinal strut	Entretoise diagonale Diagonal strut	Arceau avant Front rollbar
Matériau Material	<b>Acier/Steel</b>	<b>Acier/Steel</b>	<b>Acier/Steel</b>	<b>Acier/Steel</b>
Diamètre extérieur Exterior diameter	<b>40</b> mm	<b>40/30</b> mm	<b>40</b> mm	<b>40</b> mm
Epaisseur de paroi Wall thickness	<b>1.5</b> mm	<b>1.5/1.5</b> mm	<b>1.5</b> mm	<b>1.5</b> mm
Limite élastique Elastic limit	<b>83</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>83/67</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>83</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>83</b> daN/mm <sup>2</sup>
Résistance à la traction Tensile strength	<b>90</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>90/72</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>90</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>90</b> daN/mm <sup>2</sup>

Fabricant de l'armature  
Structure manufacturer

**PEUGEOT SPORT**

Poids total y compris les fixations  
Total weight including fixations

**56** kg

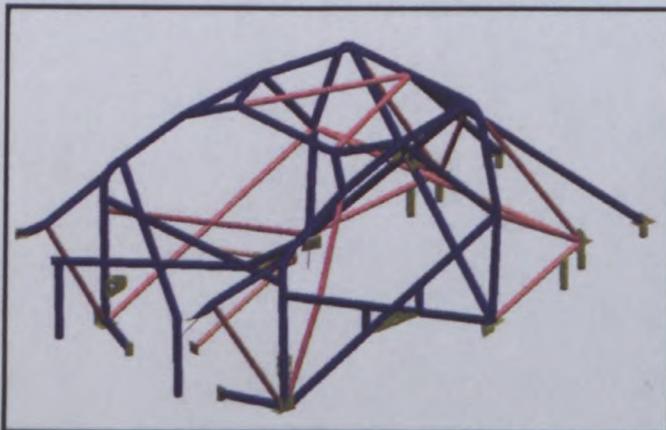
Arceau soudé  
Welded rollbar

oui  
yes

non  
no

Armature complète hors de la voiture  
Complete structure outside the car

(Indiquer par une flèche la position de la plaque d'identification)  
(Indicate the position of the identification plate with an arrow)



Nous attestons que la présente armature de sécurité répond aux dispositions de l'Annexe J de la FIA, en particulier en ce qui concerne ses implantations, ses connexions, et ses résistances aux contraintes.

We certify that the present safety structure complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its stress resistances.

Nom et signature du représentant du constructeur du véhicule  
Name and signature of the car manufacturer representative

**MICHEL NANDAN**

*Michel Nandan*

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blagnonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 16V**

Homologation N°

**A-5682**

Extension N°

**01/01 VO**

PHOTO montrant l'identification du constructeur et le numéro de série de l'arceau.  
PHOTO showing the manufacturer's identification and the series number of the rollbar.



PHOTO N° 1



PHOTO N° 2



PHOTO N° 3



PHOTO N° 4



PHOTO N° 5



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make **AUTOMOBILES PEUGEOT**

Modèle  
Model **407 2.2 16V**

Homologation N°

**A-5682**

Extension N°

**01/01 VO**

PHOTO N° 6



PHOTO N° 7



PHOTO N° 8

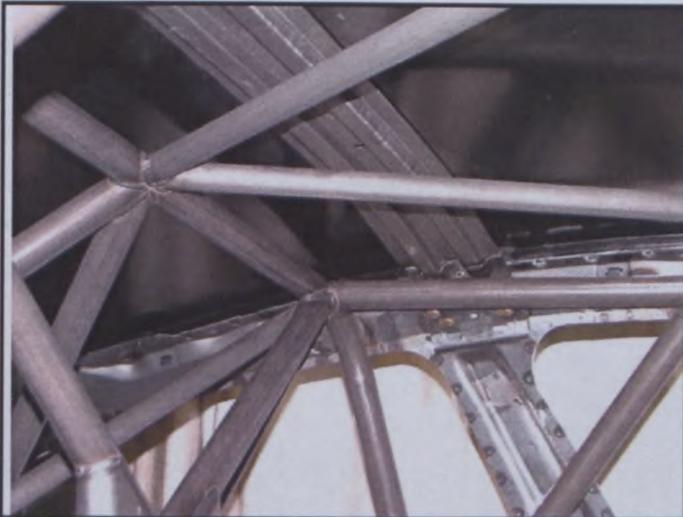


PHOTO N° 9



PHOTO N° 10

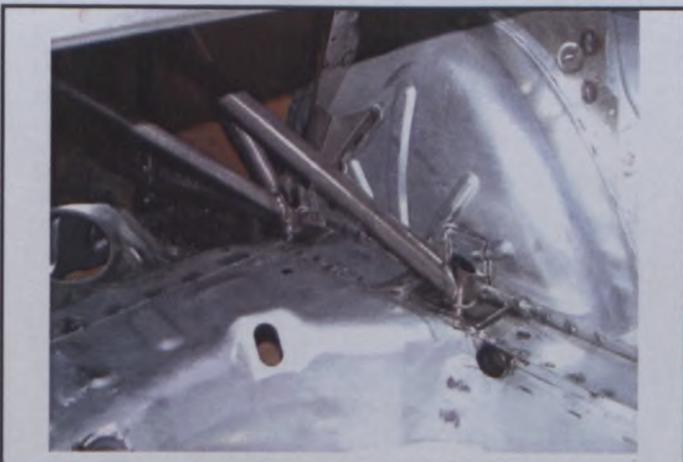


PHOTO N° 11



Marque  
Make AUTOMOBILES PEUGEOT

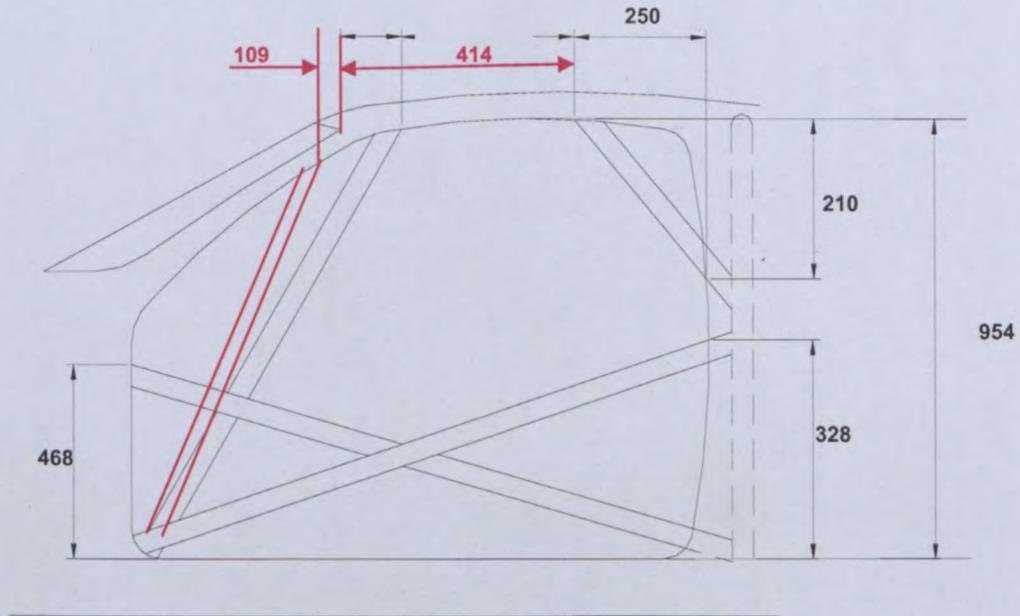
Modèle  
Model 407 2.2 16V

Homologation N°

**A-5682**

Extension N°

**01/01 VO**



Renseigner les dimensions ci-dessus  
The above dimensions must be filled in

DOC COULEUR  
ORIGINAL SUR  
PC .



**PEUGEOT SPORT**

**DEPARTEMENT RALLYE programme WRC**

Le 9 mars 2005

DE : F.MALCHIODI  
A : M.NANDAN, B. VALLAT  
Copie : N. CLEMENCON, J.M. PIALOT, G. GOEDERS, N. ROUX

**ESSAIS NUMERIQUES - CALCUL E.F.  
SUR ARCEAU 407 WTCC**

**Résumé**

L'objectif de cette étude est de modéliser deux cas de chargement sur l'arceau de la 407 WTCC proposée par la FIA en vue de l'homologation.

L'étude sous ABAQUS de l'arceau de la 407 WTCC en statique non-linéaire, à l'aide d'un maillage poutre, ont été effectués avec deux types de chargements :

- Cas 1 : 7.5G verticale appliquée au sommet de l'arceau principale (pied milieu) à l'aide d'un tampon.
- Cas 2 : 3.5G appliquée au sommet de l'arceau avant coté pilote.

Les principaux résultats obtenus sont les suivant :

déplacements max.

- Cas 1 :  $\delta = 5.0\text{mm}$ , matériau dans le domaine élastique  $\sigma^{Von Mises} = 453\text{MPa}$
- Cas 2 :  $\delta = 8.3\text{mm}$ , matériau légèrement dans le domaine plastique  $\sigma^{Von Mises} = 685\text{MPa}$

**Préconisations**

Aucune.

Ajoindre à la  
fiche A.5682

01/01 JO

(Arceau)

## Compte-rendu

### 1. INTRODUCTION

La FIA nous a soumis deux cas de chargements à réaliser sur l'arceau de la 407 WTCC. Le présent rapport décrit la modélisation et présente les résultats obtenus pour ces divers chargements

### 2. MODELISATION

#### a) C.A.O.

La géométrie de l'arceau est réalisée sous CATIA puis importée dans IDEAS Master Series.

#### b) maillage

Données fondamentales :

- nombre de nœuds : 2157
- nombre d'éléments : 2200
- type d'éléments : poutre de section  $\phi 40 \times 1.5$  mm pour l'arceau principal  
 $\phi 30 \times 1.5$  mm pour quelques tubes

#### c) Propriétés des matériaux

Le matériau utilisé est de l'acier 25CD4S (norme AFNOR), supposé homogène et isotrope de caractéristiques :

- Module d'YOUNG  $E = 206\,800$  MPa
- Coefficient de poisson  $\nu = 0.29$
- Masse volumique  $\rho = 7800$  kg/m<sup>3</sup>
- Limite élastique  $Re = 830$  Mpa -  $Rm = 900$  Mpa pour les tubes  $\phi 40 \times 1.5$  mm
- Limite élastique  $Re = 670$  Mpa -  $Rm = 720$  Mpa pour les tubes  $\phi 30 \times 1.5$  mm

#### d) Conditions aux limites

##### Encastrement :

Les deux pieds de l'arceau principal, les deux pieds de l'arceau avant et les deux bouts arrivant au niveau de l'attache amortisseur à l'arrière sont bridés dans les trois directions de l'espace.

##### Chargement :

- **Cas 1** : application, à l'aide d'un tampon, d'un effort de 97.5 kN sur l'arceau principal suivant la verticale.
- **Cas 2** : application sur 1 nœuds du haut de l'arceau avant d'un effort de 45.5 kN suivant une direction préconisée par la FIA.

### 3. CALCUL

Code de calcul utilisé : ABAQUS (élasto-plastique en grand déformation)



#### 4. RESULTATS ET ANALYSES

##### Déplacements et Contraintes :

##### - ABAQUS élasto-plastique :

*7.56 sur l'arceau principale :* là encore le calcul converge rapidement. On reste dans le domaine élastique du matériau avec un déplacement maximale en norme de 5.0 mm et une contrainte de 453 MPa.

*3.56 sur l'arceau avant :* Pour ce chargement, le calcul converge rapidement. On atteint légèrement la zone plastique du matériau. On atteint un déplacement de 8.3 mm pour une contrainte de 685 MPa. On peut considérer qu'il y a une légère plastification de l'arceau.

#### 5. CONCLUSION - PRECONISATIONS

- L'arceau est capable de supporter les deux cas de charge.

## 6. ANNEXES

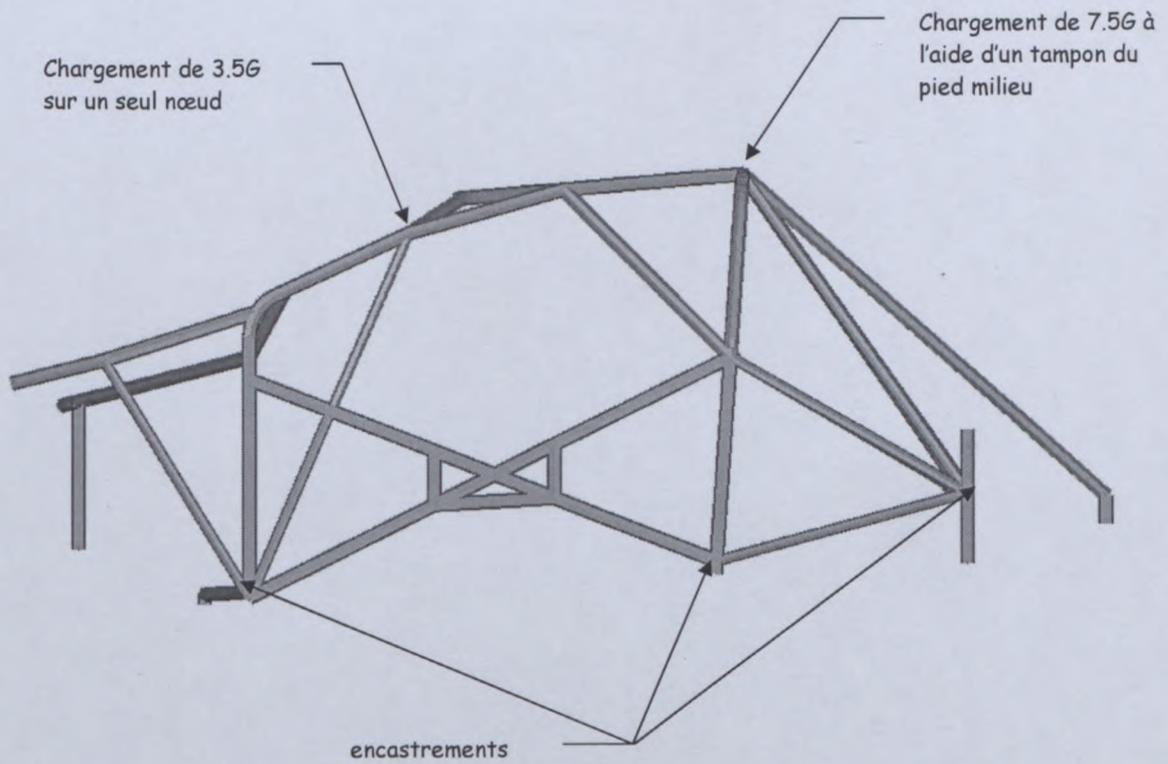


Fig. 1 : Maillage poutre de l'arceau, avec la localisation des conditions limites



**un coefficient amplificateur est appliqué aux déplacements afin de faciliter la visualisation.**

RESULTS: 3-B.C. 0, TIME = 1.0, CONTRAINTE\_3  
Timestep: 1 Time: 1.0  
MAGNITUDE - MIN: 0.0 MAX: \*\*\*\*\*  
Data component: VON MISES STRESS at maximum point  
SCALE: 3

ABAQUS 6.2-4 : \*STATIC

VALUE OPTION:ACTUAL

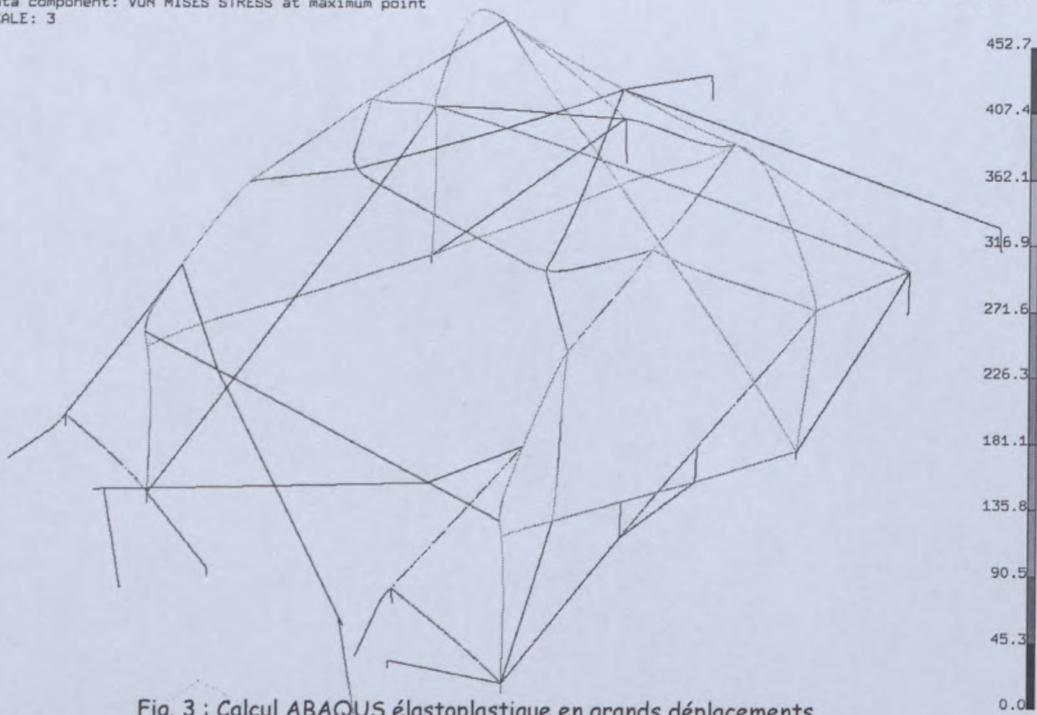


Fig. 3 : Calcul ABAQUS élastoplastique en grands déplacements  
Visualisation des contraintes pour un chargement de 7.5G

RESULTS: 1-B.C. 0, TIME = 1.0, DEPLACEMENT\_1  
Timestep: 1 Time: 1.0  
DEPLACEMENT - INT MIN: 0.0 MAX: 5.0  
RESULTS: 1-B.C. 0, TIME = 1.0, DEPLACEMENT\_1  
Timestep: 1 Time: 1.0  
DEPLACEMENT - INT MIN: 0.0 MAX: 5.1  
FRAME OF REF: PART  
CRITERION: ABOVE : 0.0

ABAQUS 6.2-4 : \*STATIC

VALUE OPTION:ACTUAL

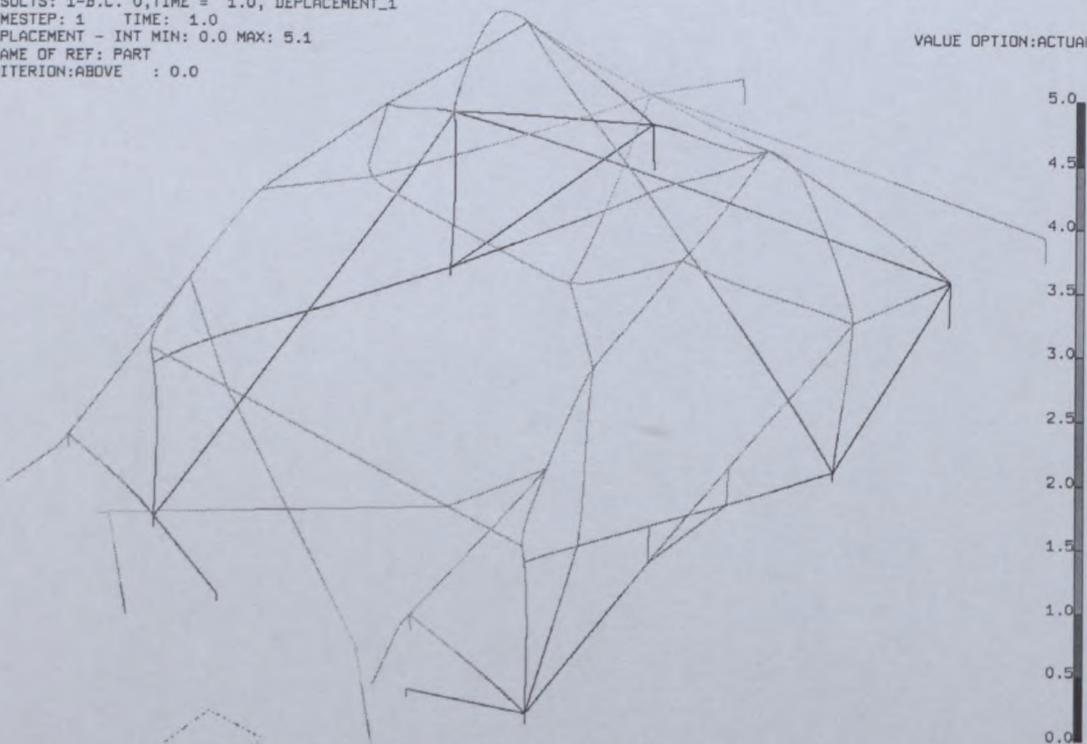


Fig. 4 : Calcul ABAQUS élastoplastique en grands déplacements  
Visualisation des déplacements pour un chargement de 7.5G

ABAQUS 6.2-4 : \*STATIC  
 RESULTS: 7-B.C. 0, TIME = 1.0, CONTRAINTE\_7  
 TIMESTEP: 1 TIME: 1.0  
 MAGNITUDE - MIN: 0.0 MAX: \*\*\*\*\*  
 Data component: VON MISES STRESS at maximum point  
 SCALE: 3

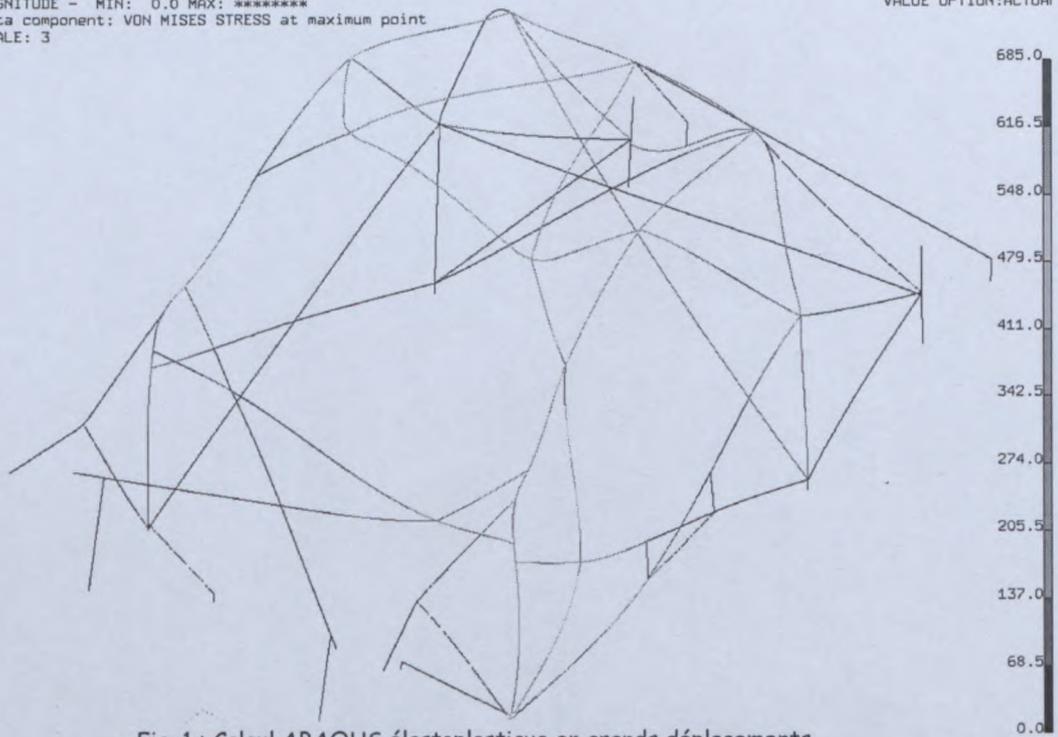


Fig. 1 : Calcul ABAQUS élastoplastique en grands déplacements  
 Visualisation des contraintes pour un chargement de 3.5G

ABAQUS 6.2-4 : \*STATIC  
 RESULTS: 5-B.C. 0, TIME = 1.0, DEPLACEMENT\_5  
 TIMESTEP: 1 TIME: 1.0  
 DEPLACEMENT - INT MIN: 0.00 MAX: 8.32  
 RESULTS: 5-B.C. 0, TIME = 1.0, DEPLACEMENT\_5  
 TIMESTEP: 1 TIME: 1.0  
 DEPLACEMENT - INT MIN: 0.00 MAX: 8.34  
 FRAME OF REF: PART  
 CRITERION:ABOVE : 0.00

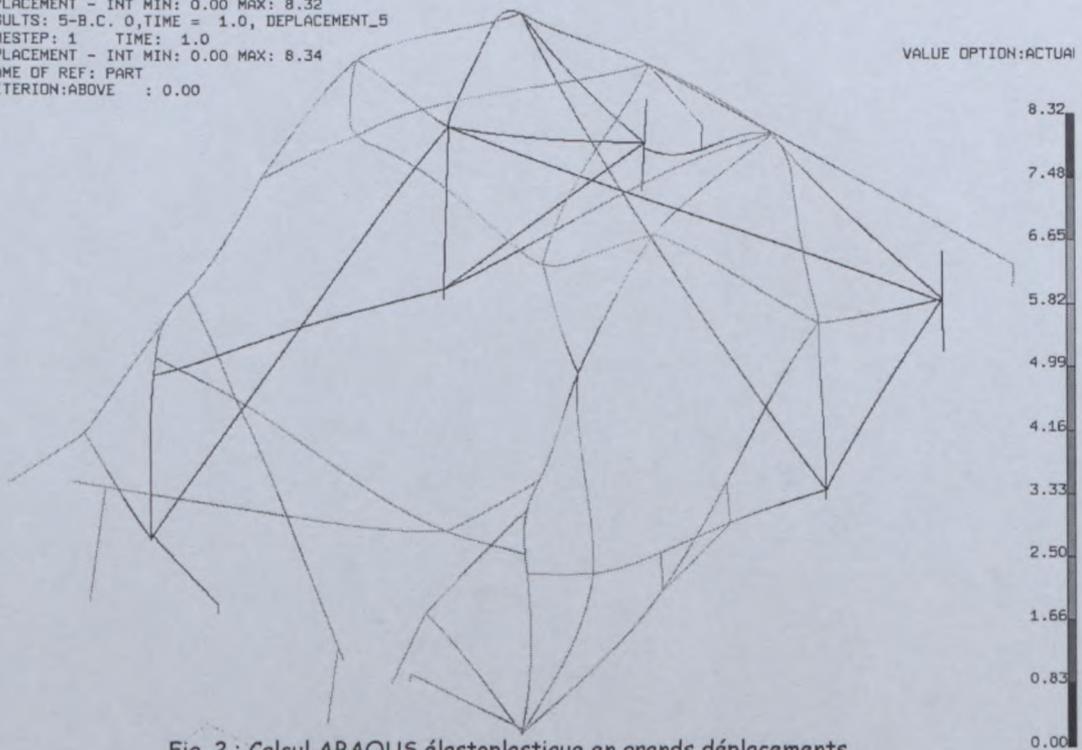


Fig. 2 : Calcul ABAQUS élastoplastique en grands déplacements  
 Visualisation des déplacements pour un chargement de 3.5G