

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

**CONCEPTION ET REALISATION DE
CARROSSERIES**

EPREUVE E4 – Session 2007

Conduite de projet

**Durée : 4h
Coefficient 4**

***PRETENSIONNEUR DE
CEINTURE DE SECURITE***

**DOSSIER
REPONSE**

DANS CE CADRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____

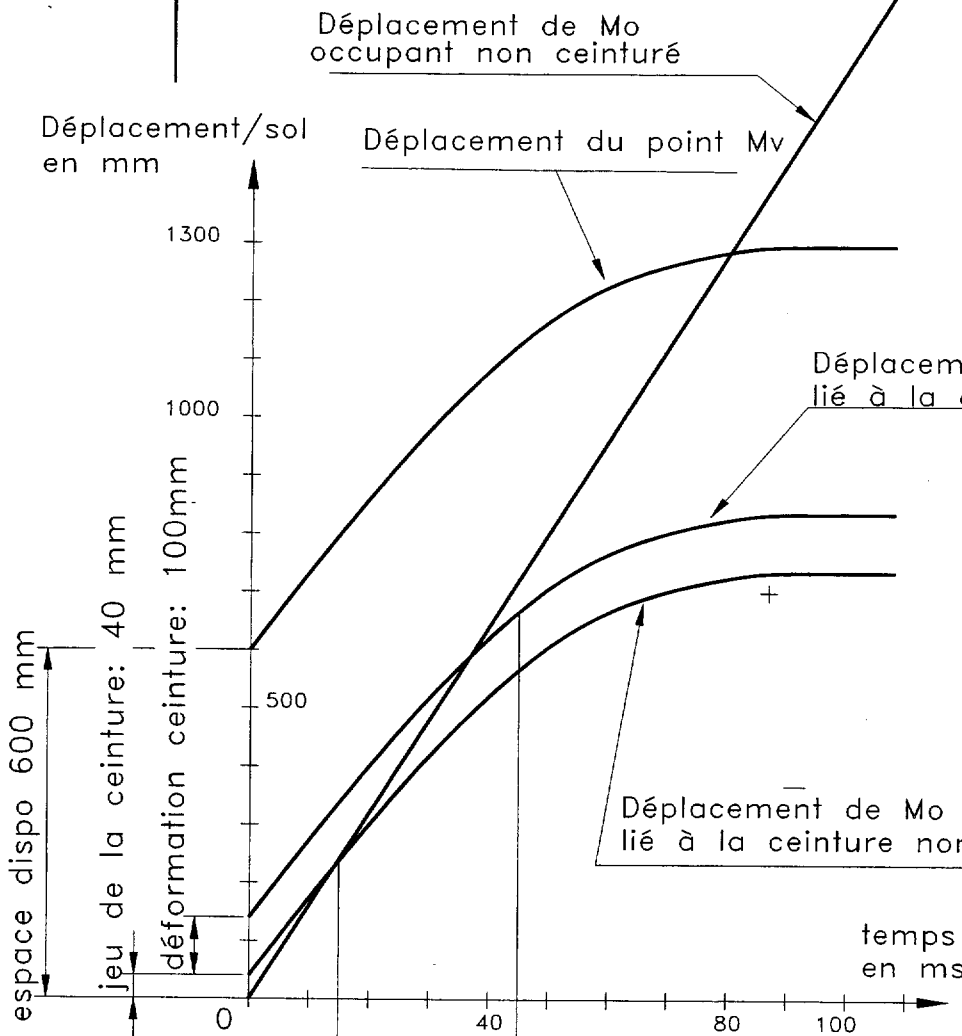
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

NERIEU ÉCRIRE

CRCP

DOCUMENT REPONSE DRI



Q1.2

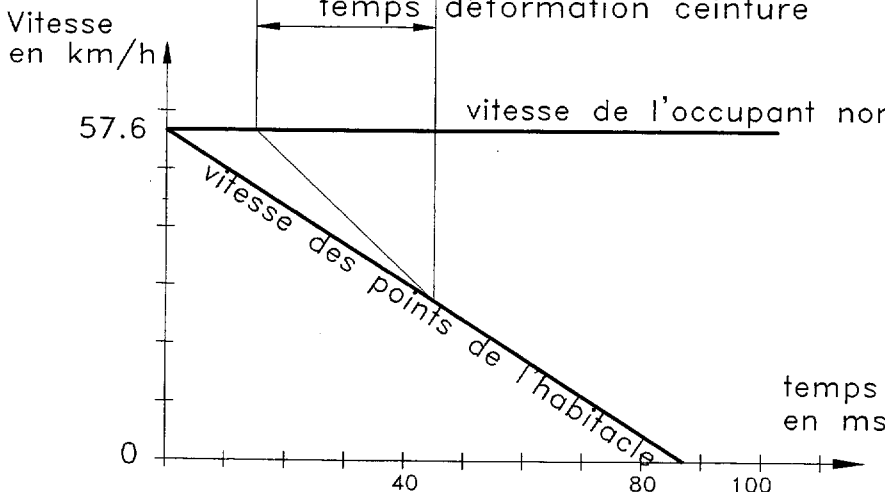
- instant d'impact de l'occupant avec le point M.
- la vitesse de l'habitacle à cet instant

Q1.3

- décélération γ_{oc}
- durée t_{oc} .

Q1.4

- instant correspondant au rattrapage du jeu de la ceinture.



Q1.5

- vitesse de l'occupant en fin d'allongement ceinture.

So

DANS CE CADRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

NE RIEN ÉCRIRE

CRCP **DOCUMENT REPONSE DR2** **Question Q2.1**

tangente	point	temps	Variation déformation	Variation du temps
tan 0	m0	$t_0 = 00$ ms	480 mm	30 ms
tan 1	m1	$t_1 = 40$ ms		
tan 2	m2	$t_2 = 80$ ms		

Détail des calculs et résultats

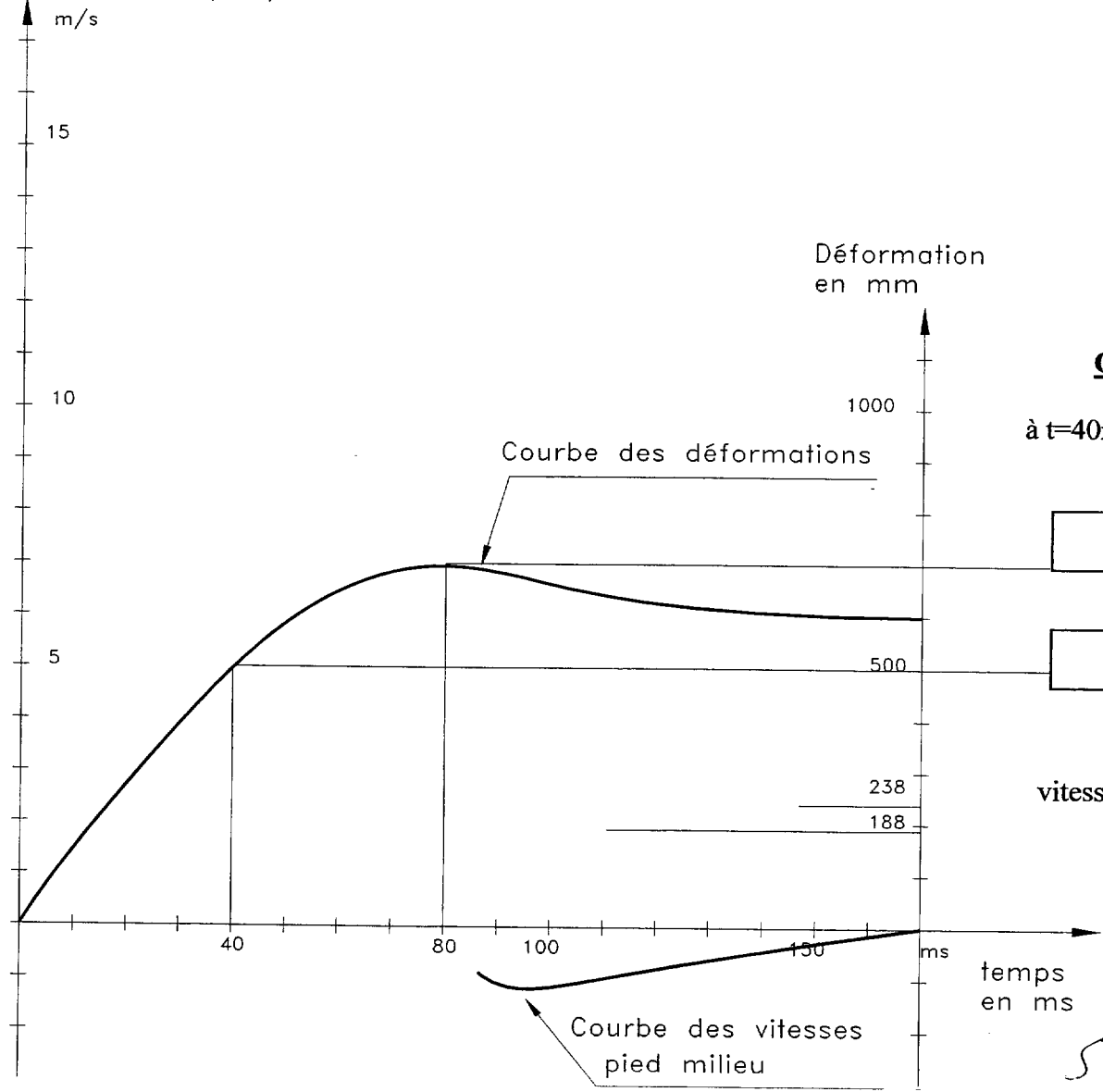
- Vitesse V1 au temps $t = 40$ ms
- Vitesse V2 au temps $t = 80$ ms
- Vitesse V3 au temps $t = 170$ ms

V1=

V2=

V3=

Vitesse du point M du Pied milieu/Oxyz



Question Q22
déformations
à $t=40$ ms, à $t= 80$ ms

Question Q23
courbe :
vitesse du pied milieu

51

DANS CE CADRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

CRCP

DOCUMENT REPOSE DR3**Question Q2.7**

Calculer l'énergie cinétique à l'état 0 (en entrée de choc), à l'état 1 et en déduire $E_{c(0 \rightarrow 1)}$ (variation de l'énergie cinétique entre l'état 0 et l'état 1)

Ec(0) :

Ec(1) :

Ec(0→1) :

Calculer la variation de l'énergie cinétique du véhicule entre l'état 0 et les états de 2 à 7 et compléter le tableau

Ec(0)	Ec(1)	Ec(2)	Ec(3)	Ec(4)	Ec(5)	Ec(6)	Ec(7)

Ec(0→1)	Ec(0→2)	Ec(0→3)	Ec(0→4)	Ec(0→5)	Ec(0→6)	Ec(0→7)

52

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

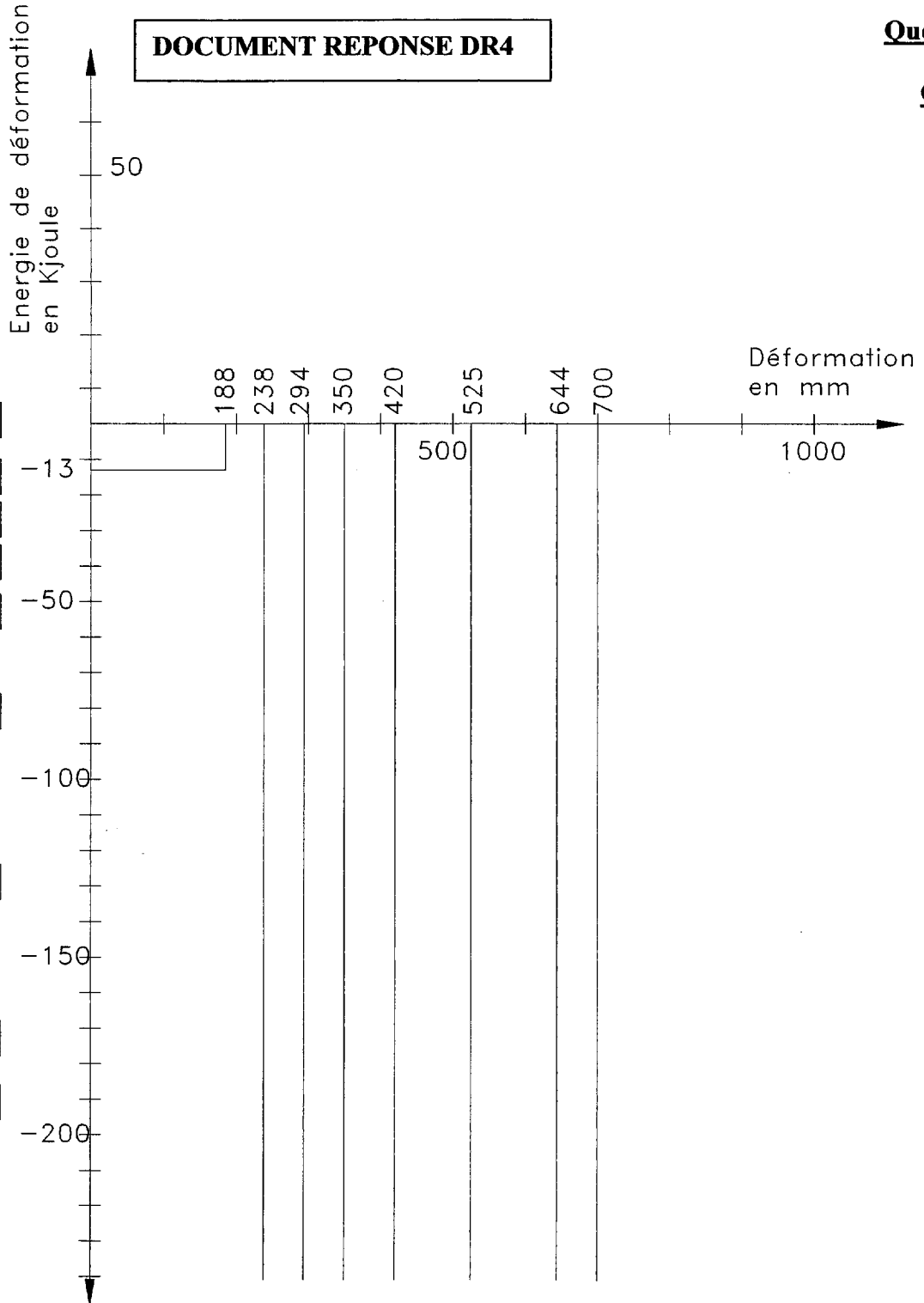
* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

NE RIEN ÉCRIRE

CRCP

DOCUMENT REPONSE DR4

Question
Q2.8
Q2.10



V=57.6km/h

V=55.6km/h

V= km/h

V= km/h

V= km/h

V= km/h

V= km/h

V= km/h

V= 0 km/h

53