



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CENTRE DE GESTION
DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
DES LANDES

EXAMEN PROFESSIONNEL D'ACCÈS AU GRADE
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1^{ère} CLASSE

SESSION 2008

SPÉCIALITÉ : CONDUITE DE VÉHICULE

« **Épreuve écrite** à caractère professionnel portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinés à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat. »

(Durée : 1h30; Coefficient : 2)

Ce dossier contient 12 pages y compris celle-ci.

Les candidats rédigent leurs réponses exclusivement sur le présent sujet qui sera agrafé à l'intérieur de la copie d'examen.

- ◇ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe.
- ◇ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne,...) autre que celle figurant, le cas échéant, sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.
- ◇ Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre).
- ◇ Une calculatrice autonome sans imprimante est autorisée.
- ◇ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Barème : *Présentation négligée : -1 point /20*
 A partir de 15 fautes d'orthographe : -0,5 point /20
 A partir de 30 fautes d'orthographe : - 1 point /20

Notation sur 50 points

Consignes : les réponses aux différentes questions doivent être rédigées et/ou justifiées par les différents calculs intermédiaires.

Question n°1 –14 points

Vous êtes adjoint technique territorial de 1^{ère} classe aux services techniques de la ville de Chalons en Champagne (51).

Vous disposez du véhicule suivant :

- Porteur 3 essieux immatriculé 155 AFG 51 PV : 10,250 t PTAC : 26 t
 Longueur : 12,5 m Hauteur : 4m
 Votre porteur a un réservoir de carburant de 400 litres et la consommation moyenne est de 35 litres/100km.
 Votre vitesse moyenne est de 60Km/h.
 Vous chargez ce jour à 8H00 à l'adresse suivante :

- LAG Z I de Chalons en Champagne (51)
- Vous participez au chargement (durée 1H00, votre véhicule se trouve à quai)
- 12 tonnes de matériaux à destination des services techniques La PARDIEU à Lyon (69)
- Vous conduisez en respectant la Réglementation Sociale Européenne
- Vous prenez le repas du midi de 12H30 à 13H30 (durée 1H00)
- La distance entre Chalons en Champagne et La PARDIEU à Lyon est de 465 kilomètres.

a) Calculer le PMA (poids maximal autorisé), la charge utile et le poids réel de votre ensemble (chargement de matériaux à destination de La PARDIEU)

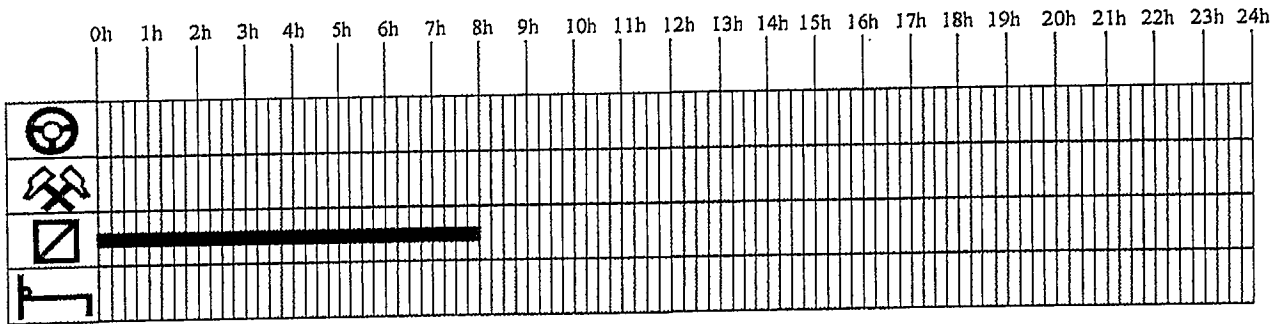
Vous devez faire apparaître le détail de vos calculs.

.....

b) Calculer la quantité de gasoil nécessaire pour le trajet aller.

.....

c) En utilisant le document ci-dessous, faites apparaître votre emploi du temps de la journée. Précisez l'heure d'arrivée chez le destinataire (le plutôt possible). Vous respectez la Réglementation Sociale Européenne sur les temps de conduite et de repos.



Pour information :

- Temps de conduite
- Autre tâche non physique (travail)
- Mise à disposition
- Repos

Justification des calculs

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Heure d'arrivée :

d) Lors de votre trajet, vous rencontrez les panneaux ci-dessous sur votre itinéraire.

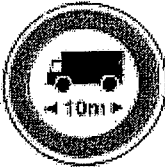
Pouvez-vous prendre ces accès ? Argumentez votre réponse.



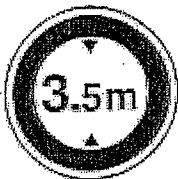
.....
.....
.....



.....
.....
.....



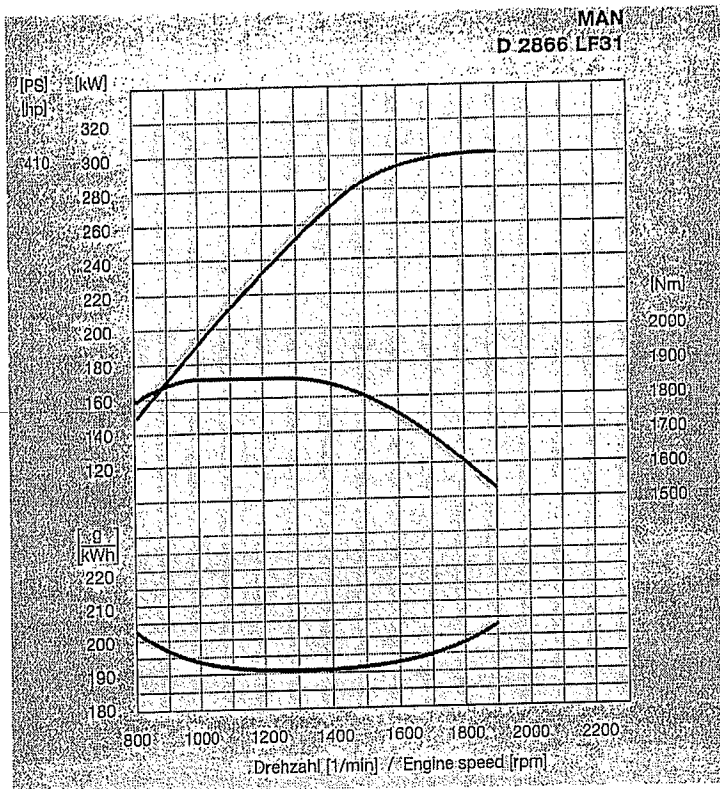
.....
.....
.....



.....
.....
.....

Question n°2- 8 points

D'après les courbes suivantes :



1 - Indiquez, sur le schéma ci-dessus, la courbe de puissance, la courbe de couple, la courbe de consommation.

2 - Indiquez à quel régime trouve-t-on la puissance maximum ?

3 - Quelle est cette puissance ?

4 - A quel régime trouve-t-on le couple maximum, vous en déduisez la zone verte ?

.....

5 - Quel est le couple maximum ?

6 - A quel régime trouve-t-on la consommation la plus faible et de combien de g/kWh est-

elle ?

Question n°3 - 10 points

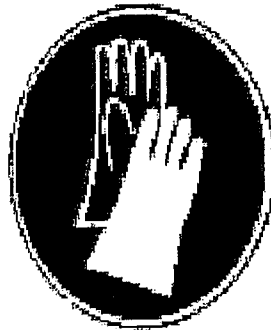
a) Donnez la définition des pictogrammes ci-dessous et citez un exemple d'utilisation de ces protections



1



2



3



4

Pictogramme 1 :

.....
.....
.....

Pictogramme 2 :

.....
.....
.....

Pictogramme 3 :

.....
.....
.....

Pictogramme 4 :

.....
.....
.....

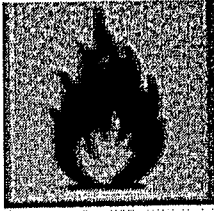
b) Que signifie A.C.M.O ? quelle est sa mission principale ?

.....
.....
.....
.....

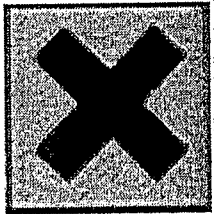
c) Que signifient les pictogrammes suivants ?



.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....



.....
.....
.....
.....

d) Que signifie E.P.I ? Citez-en quatre.

.....
.....
.....
.....

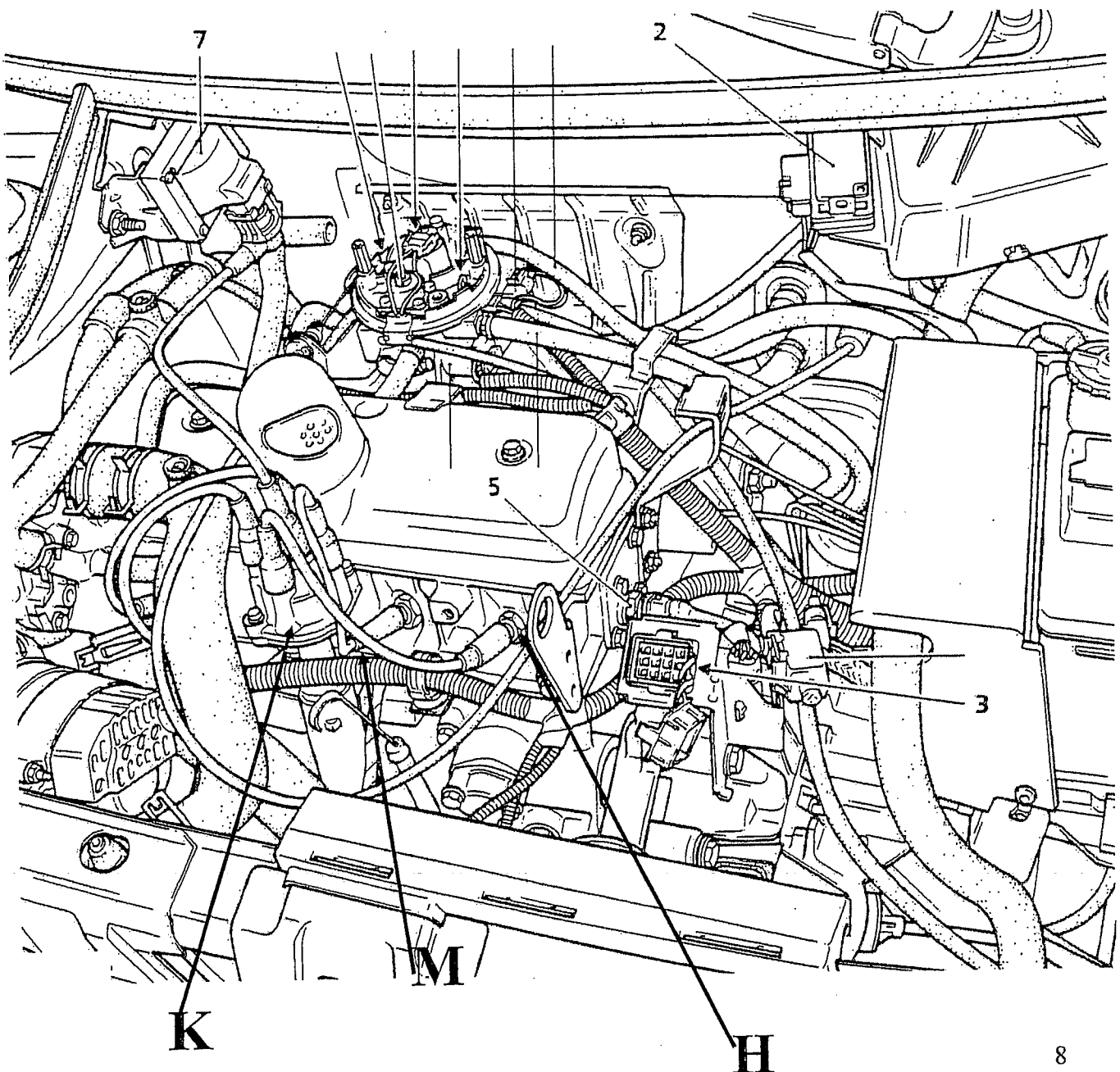
e) Que signifie C.A.C.E.S ? Quelle est la différence avec une autorisation de conduite ?

.....
.....
.....
.....

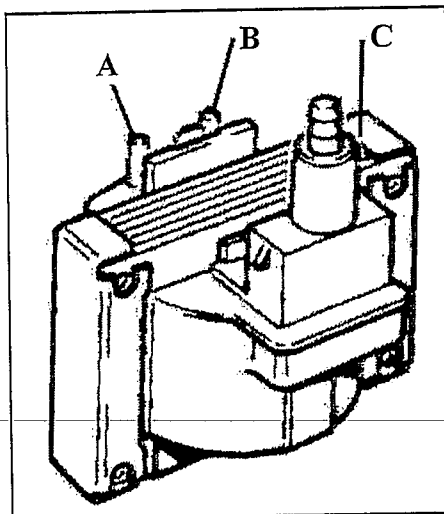
Question n°4 - 9 points

a) Identifiez les éléments et complétez le tableau, du circuit d'allumage d'une Renault Twingo.

N°	Désignation
2	
3	
7	
5	
K	
M	
H	



b) La bobine.

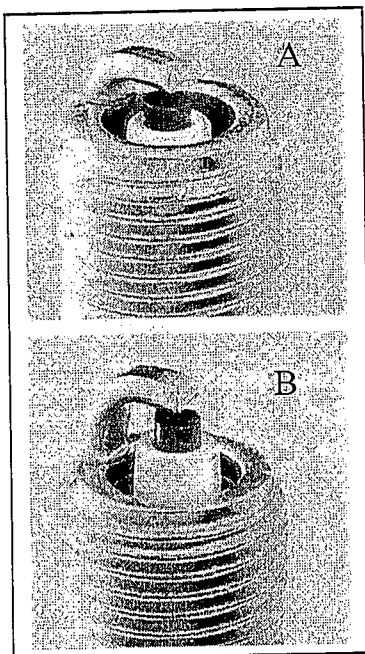


Quelle est la fonction de la bobine :

.....
.....
.....

Par quelle borne sort la Haute Tension :

c) Les bougies



Qu'est-ce qu'une bougie chaude ?

.....
.....
.....

Qu'est-ce qu'une bougie froide ?

.....
.....
.....

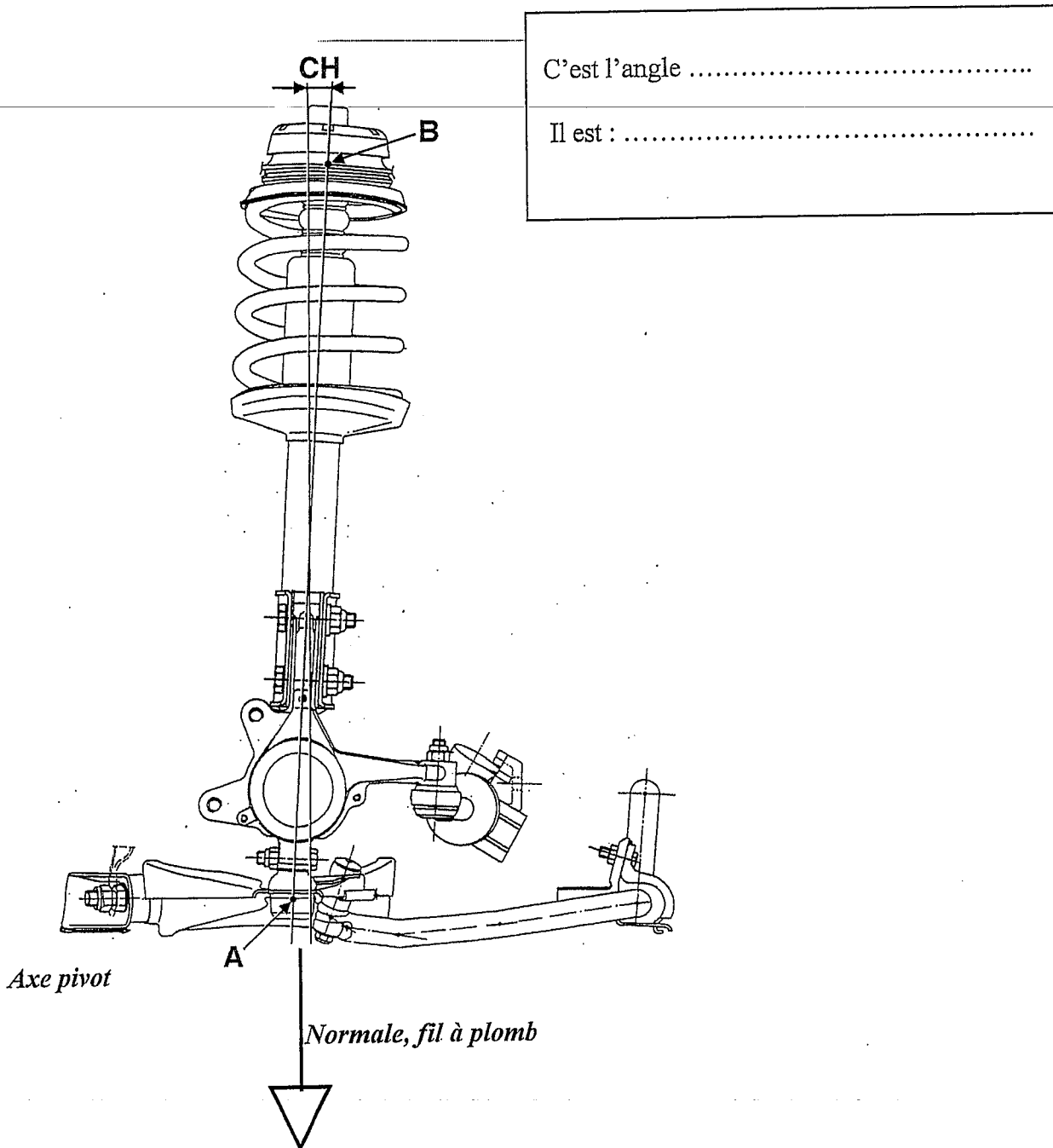
Quelle est la bougie froide ? (entourer la bonne réponse)

C'est la bougie **A** **B**

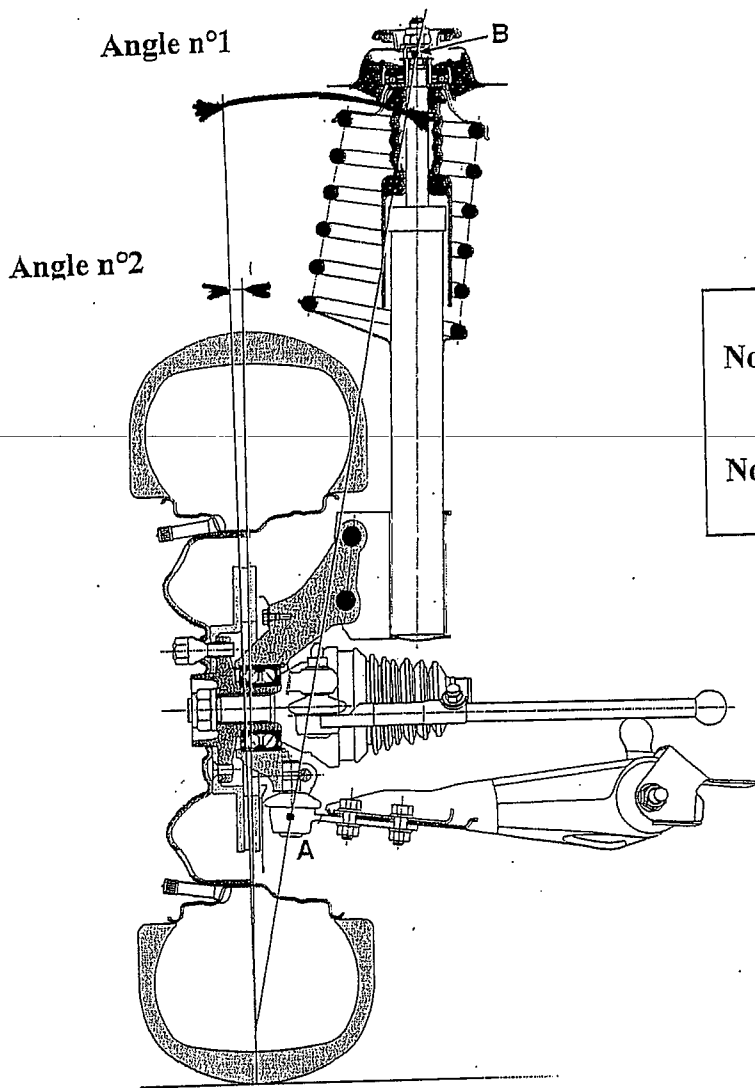
Question n°5 - 9 points

Mise en situation : au vu des différentes représentations de la suspension avant d'un véhicule Renault Twingo :

a) Quel est cet angle (CH) ? Est-il réglable ?

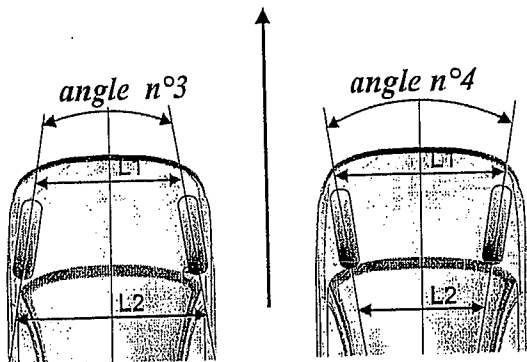


b) Sur le train avant suivant, donnez le nom des angles représentés.



Nom angle n°1 :.....
Nom angle n°2 :.....

c) Donnez le nom des angles représentés sur la vue de dessus du véhicule ci-dessous :



Nom angle n°3 :.....
Nom angle n°4 :.....

d) Expliquer la désignation du pneumatique : 145/70 R 13 S

145 :

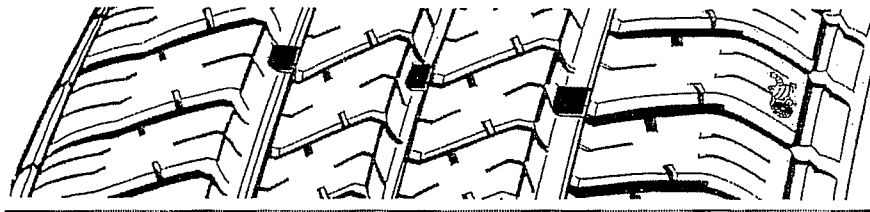
70 :

R13 :

S :

Quelle profondeur de sculpture reste-t-il quand la bande est au niveau des témoins d'usure ?

Profondeur :mm



Le creusage des pneumatiques consiste à : (entourer la ou les bonnes réponses)

- A : regommer la carcasse avec une nouvelle bande de roulement
- B : retracer les sculptures du pneu
- C : rénover entièrement le pneu
- D : modifier la structure du pneu