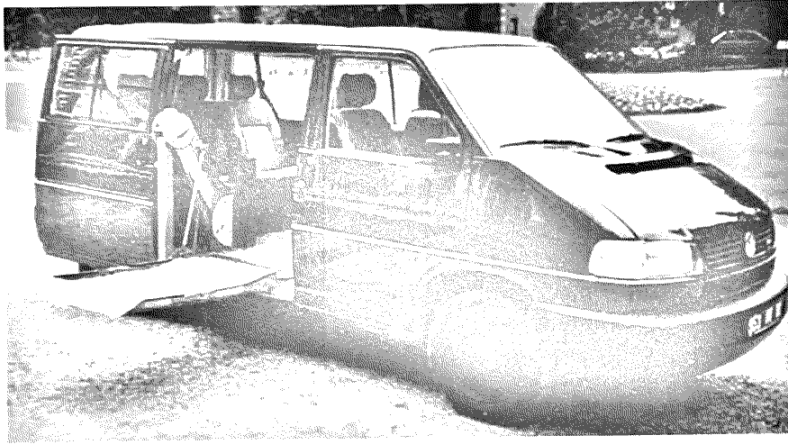


1 <sup>re</sup> Spé SI	Mouvement et trajectoire	Exercice	1
220_mouvement trajectoire Hayon v1.0	Hayon élévateur HBC 300	V.G.	2
Nom :	Prénom :	Date :	

## Hayon élévateur HBC 300

La société **Bourgeois** fabrique et commercialise des hayons élévateurs permettant l'accès d'un véhicule à toute personne se déplaçant en fauteuil roulant, sans modification de la carrosserie.

Le hayon étudié est de type "mono-bras" HBC 300. Compact, il est facilement adaptable sur la majorité des véhicules de type "fourgon" ou "monospace" (voir photo ci-dessous).



### Caractéristiques :

- Masse soulevable : 300 kg
- Commande électrohydraulique par boîte à boutons ou commande infrarouge
- Pompe manuelle intégrée
- Bras gauche ou droit
- Plateau repliable automatique

### Question 1

Définir la nature des mouvements (rotation, translation,...) entre les solides suivants et les principales caractéristiques géométriques (centre, axe ou normale) :

Mvt S5/S1 :	rotation K, $\vec{\omega}$
Mvt S4/S1 :	rotation L, $\vec{\omega}$

### Question 2

Définir complètement les trajectoires suivantes et les tracer sur le schéma cinématique :

$T_{E \in S5 / S1}$	cercle centre K passant par E
$T_{F \in S5 / S1}$	cercle centre K passant par F
$T_{D \in S4 / S1}$	cercle de centre L passant par D

1 <sup>er</sup> Spé SI	Mouvement et trajectoire	Exercice	2
220_mouvement trajectoire Hayon v1.0	Hayon élévateur HBC 300	V.G.	2
Nom :	Prénom :	Date :	

### Question 3

- En déduire la nature du mouvement de S6 par rapport à S1.
- Justifier votre réponse

$LD = KE \rightarrow M_{G/1}^{v^t}$  est une translation circulaire car les trajectoires  $T_{E/1}$  et  $T_{D/1}$  sont 2 cercles de même diamètre

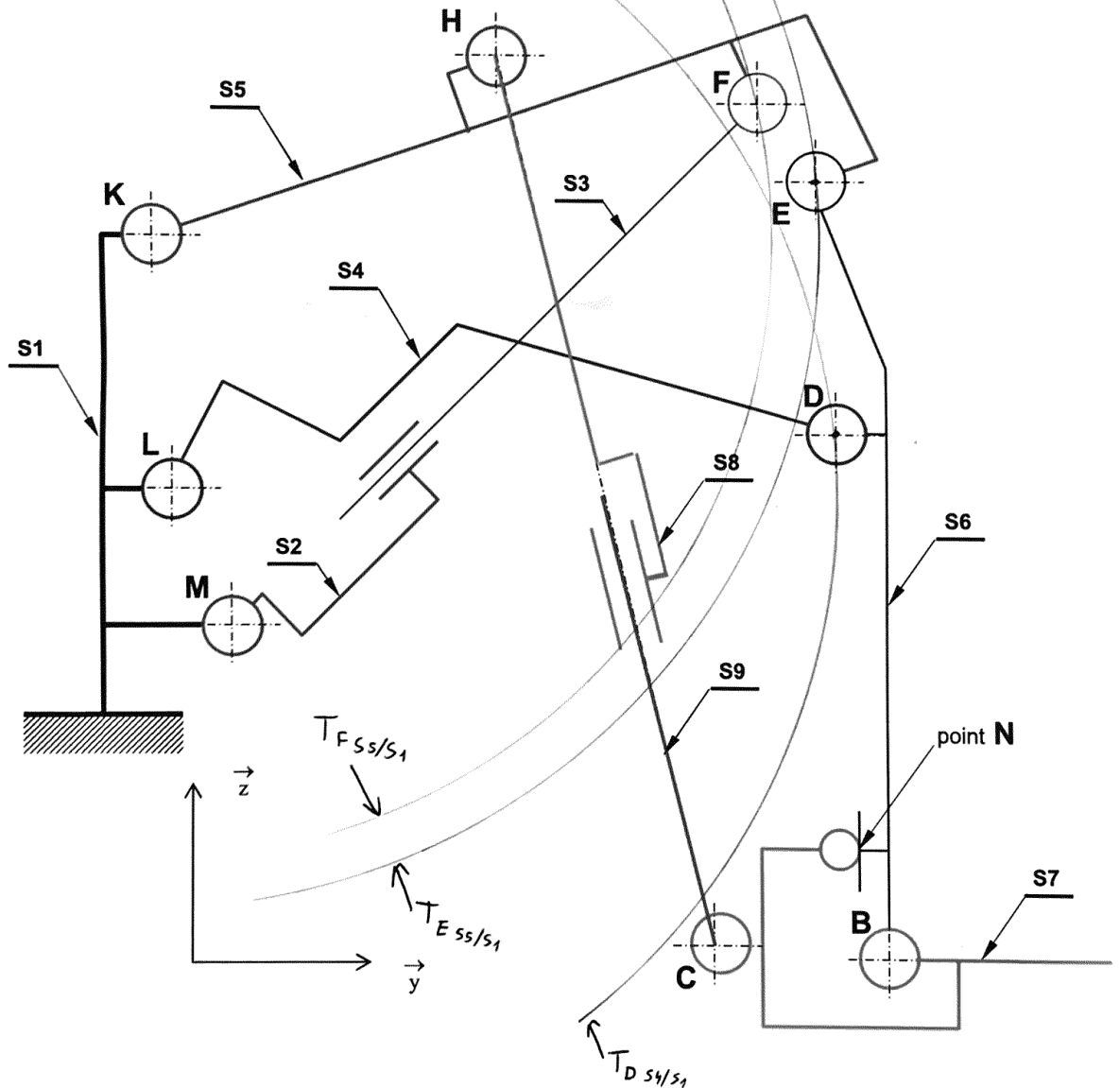


Schéma cinématique plan  
(Système représenté en phase de montée)