Exemple de Cahier Des Charges Fonctionnel : Suspension arrière de moto B.M.W.1100Rt

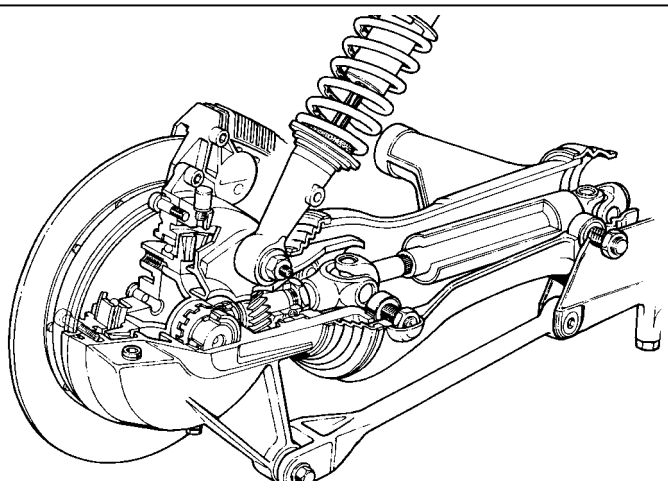
Plan *(Cliquer sur le titre pour accéder au paragraphe)*

* *

1.1 Le contexte 2
1.2 Etude du besoin 2
1.2.1 Enoncé du besoin 2
1.2.2 Qu'est ce qui pourrait faire évoluer ou disparaître ce besoin ? 2
1.2.3 Quels sont les risques qui peuvent faire disparaître ou évoluer le besoin ? 3
1.3 Le marché 3
1.3.1 Les clients potentiels 3
1.3.2 Prévision des ventes 3
1.3.3 L'expérience et la concurrence 3
1.4 Les directives commerciales 4
1.4.1 Espérance de vie commerciale 4
1.4.2 Distributeurs 4
1.4.3 Prix du marché 4
1.4.4 Date de lancement commercial 4
1.4.5 Confidentialité 4
1.4.6 Documentation produit 4
1.5 Directives techniques 4
1.5.1 Standard, normes, brevet, règlements et contraintes à respecter 4
1.5.2 Contraintes générales sur le principe des solutions envisageables 4
1.5.3 Durée de vie du produit 5
1.5.4 Autres directives techniques 5
1.6 Expression fonctionnelle du besoin 5

* *

Cahier des Charges Fonctionnel
Evolution de la suspension « Monolever » :
Suspension « Paralever » BMW 1100 RT



Suspension paralever BMW 1100 RT

Tous droits de l'auteu Klub S.A.
consultation individuelle et privé ilisation des œuvres autre que la

Extrait gratuit de document, le document original comporte 6 pages.

Porteur du problème : Service compétition motos de BMW
Cahier des charges réalisé par : Service prospective et évolution motos BMW
Date : Juin 1981

1.1 Le contexte

La transmission de moto dite par « arbre et joint de cardan » utilisée sur les motos BMW présente de nombreux avantages : robustesse, fiabilité, besoin réduit d'entretien, esthétique, silence de fonctionnement.

Le système « monolever » donne toute satisfaction sur les suspensions de motos qui présentent des débattements limités (motos de route ou de circuit).

Néanmoins, lorsque le système « monolever » est utilisée sur des motos dont la suspension nécessite un grand débattement comme celle utilisée sur les tout-terrain ou en rallye, le système présente trois inconvénients majeurs.

Ces inconvénients ont été décelés lors d'une enquête sur les insatisfactions des clients à propos de la suspension monolever.

- le couple transmis à la roue varie et provoque des vibrations
- lorsque le couple transmis à la roue est important (lors des accélérations), il se produit un soulèvement de la moto par rapport à la roue arrière, ce qui a pour effet de réduire l'efficacité de la suspension.

Il est à noter que ce phénomène ne se produit pas sur les motos qui utilisent des transmissions par chaînes ou courroies.

- Le débattement de la roue, lors de la conduite sur terrains non carrossables, est souvent insuffisant.

1.2 Etude du besoin

1.2.1 ENONCE DU BESOIN

Dans le cas d'une suspension de type monolever , un couple élevé provoque un cabrage important ainsi que des réactions à l'alternance de charges.

Pour réduire les effets négatifs qui en résultent, il faudrait avoir recours à un bras oscillant beaucoup plus long, (pour augmenter le débattement à la roue) ce qui conduirait forcément à une dégradation de la maniabilité.

Il devient donc nécessaire d'améliorer le comportement d'une moto BMW comportant une transmission à arbre et joint de cardan.

1.2.2 QU'EST CE QUI POURRAIT FAIRE EVOLUER OU DISPARAITRE CE BESOIN ?

L'amélioration des autres types de transmission (chaînes, courroies) qui réduirait les avantages procurés par la transmission par arbre et joint de cardan, pourrait faire disparaître le besoin d'une suspension paralever.

La modification de l'orientation de l'arbre de sortie de boite de vitesse par rapport à l'axe de la moto pourrait conduire au choix d'un autre principe de transmission.

Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 6 pages.