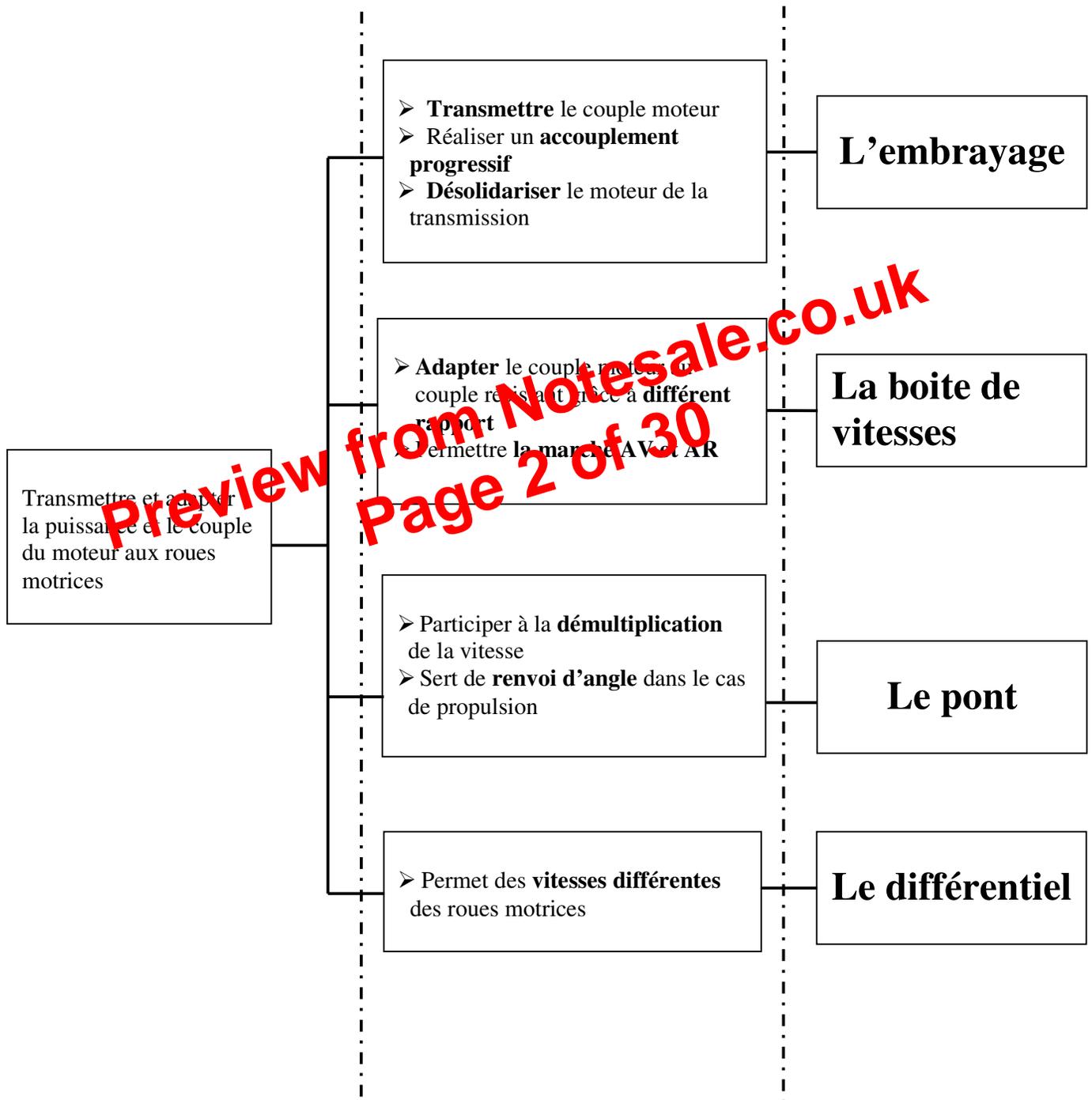
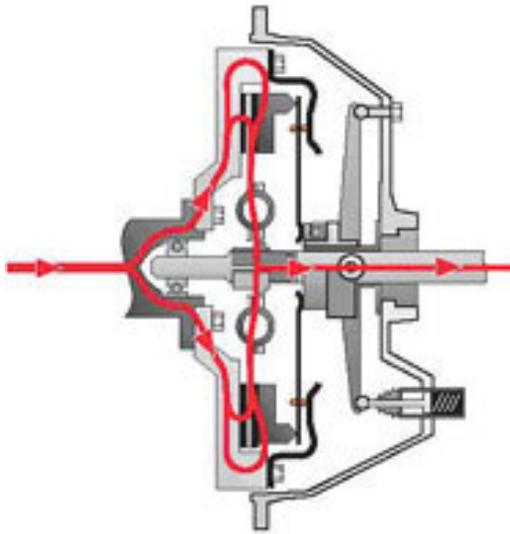
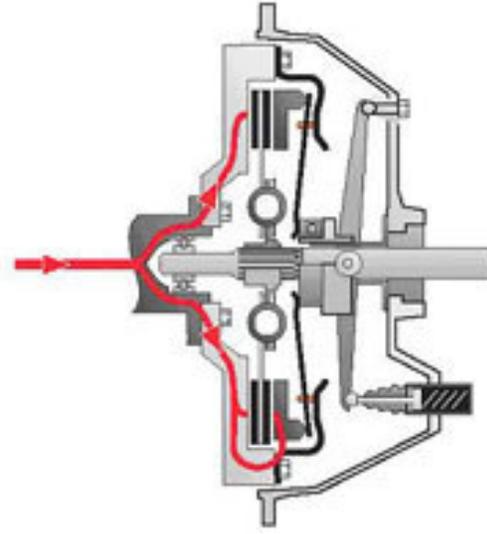


4. Les éléments constitutifs de la transmission :**Fonction principale****Fonctions de service****Sous-systèmes associés**

Phase embrayée

- **Aucune action sur la pédale.**
- Les ressorts **agissent** sur le plateau de pression.
- Le disque est **emprisonné** entre le volant moteur et le plateau de pression.
- L'accouplement moteur - arbre de vitesses est **réalisé**.
- Le couple et la vitesse de rotation **sont transmis à l'arbre primaire.**

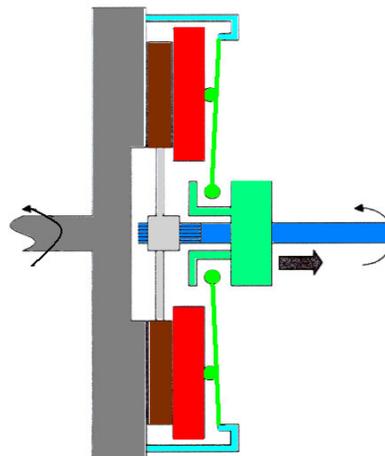
Phase débrayée

- **Action du conducteur sur la pédale.**
- La butée est **mise en appui** sur le diaphragme. Celui-ci, en se déformant, permet le **déplacement** du plateau de pression et **libère** le disque.
- **Il n'y a plus de liaison** entre le moteur et l'arbre primaire

Evolution :

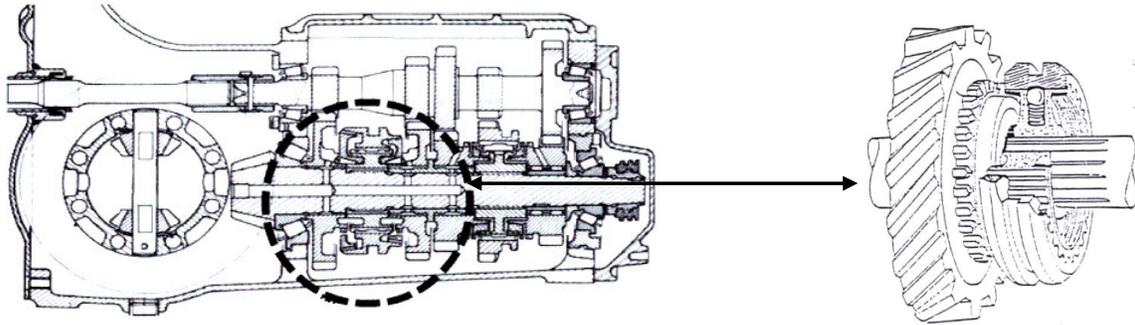
- Depuis quelques temps les constructeurs ont tendance à monter des embrayages dits « **Tiré** » pour faciliter la manœuvre du conducteur (moins d'effort).

- Dans ce système les appuis du plateau de pression et du diaphragme sont **inversés**.
- Il ne faut donc pas pousser le diaphragme pour désolidariser l'ensemble, mais **tiré** sur celui-ci.
- La butée est **solidaire** du mécanisme et **ne se démonte pas**



11. La synchronisation :

➤ Pour que deux pignons s'engrènent, ils doivent avoir **la même vitesse** circonférentielle, les constructeurs équipent les boîtes de vitesses de **synchroniseur**



11.1 Constitution :

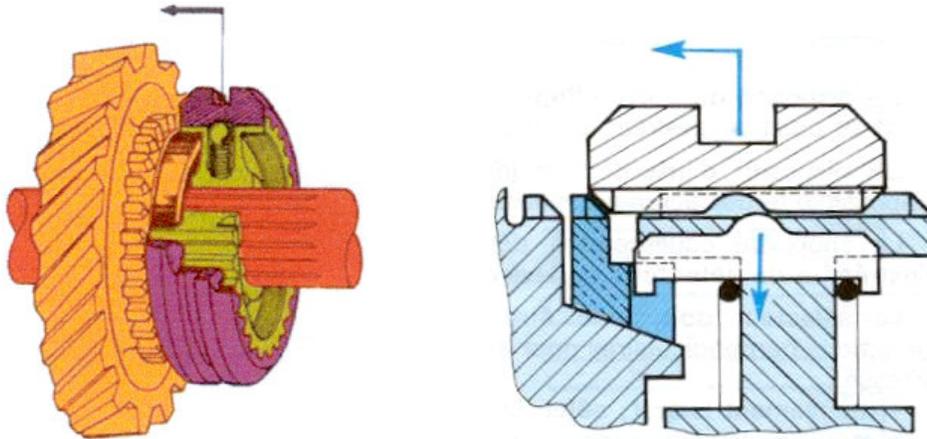


<u>Le pignon</u>	<u>L'anneau de synchro</u>	<u>Le baladeur</u>	<u>Le moyeu</u>	<u>3 clavettes et 2 ressorts</u>
Fou sur l'arbre, il porte le cône mâle de friction et une denture de crabotage	Il constitue le cône femelle de friction Il possède trois encoches à 120° pour recevoir les trois clavettes	C'est l'élément d'accouplement qui rend solidaire le pignon fou avec l'arbre par l'intermédiaire du moyeu	Il est totalement lié à l'arbre Il permet le coulissement du baladeur et assure le maintien des trois clavettes disposées à 120° et de leur 2 ressorts circulaires	Cet ensemble assure le déplacement souple de l'anneau de synchro quand le baladeur est mis en action

Professeur :
M. MIARD

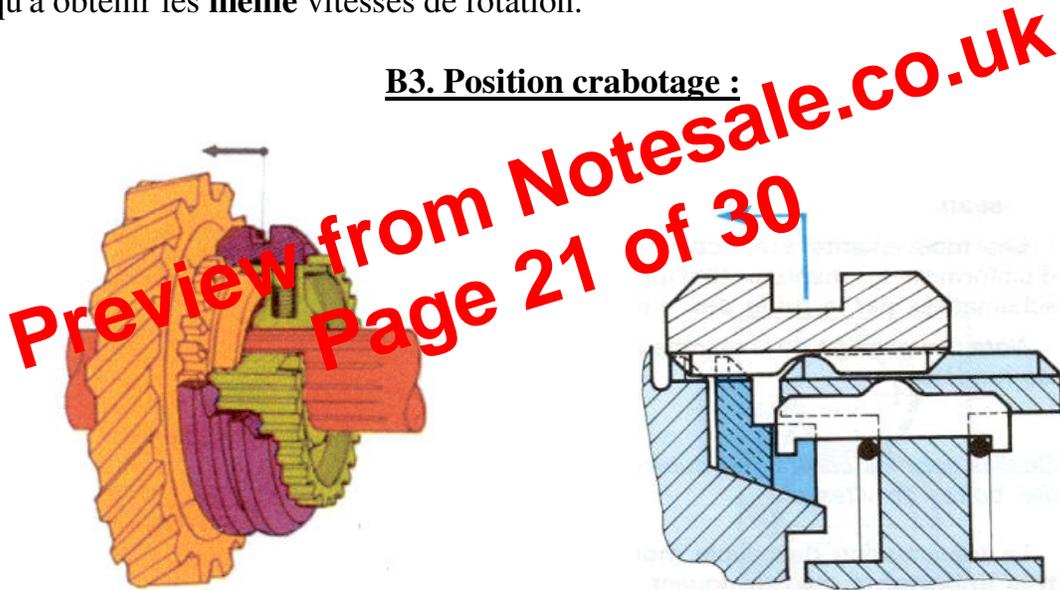
Savoir S 3.8	<h1>Transmission</h1>	Page : 19
DATE :		CLASSE :

B2. Position synchronisation :



- Lorsque le conducteur déplace son levier, la **fourchette** déplace le **baladeur**
- En se déplaçant sur les **cannelures** du moyeu, le baladeur entraîne l'**anneau de synchro** (dispositif de friction) et le plaque contre le **cône male** de friction du pignon.
- Les surfaces en contacts agissent comme un embrayage, **accélérant** progressivement le pignon fou, jusqu'à obtenir les **même** vitesses de rotation.

B3. Position crabotage :



- L'ensemble tourne à la même vitesse et le conducteur exerce un léger effort
- Le baladeur vient s'**engrener** sur les **crabots** du pignon fou et de l'anneau de synchro
- Le pignon fou devient **solidaire** de l'arbre

Professeur :
M. MIARD

Savoir S 3.8

DATE :

Transmission

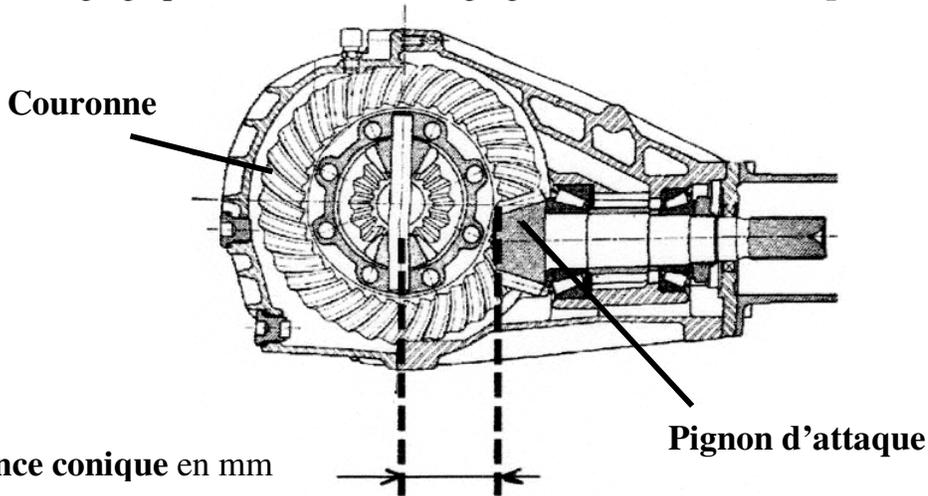
Page :
21

CLASSE :

3.C La distance conique :

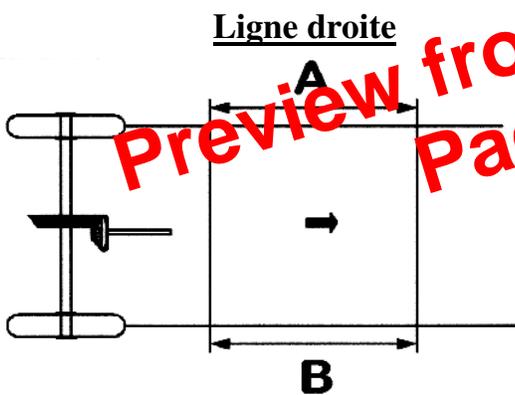
➤ Le pignon d'attaque est la couronne sont usinés ensemble. Un numéro est gravé sur chaque élément et ils sont indissociables :

- En cas d'échange, il faut remplacer **les deux éléments**
- Un réglage peut être réalisé, le réglage de **la distance conique**



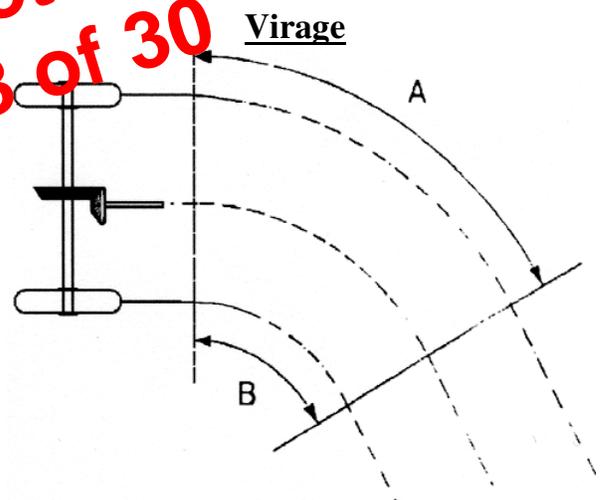
4. Le différentiel :

4.A Nécessité :



Les roues parcourent **la même distance**

$$A = B$$



La roue **extérieure** au virage doit parcourir une distance **supérieure** à la roue **intérieure** $A > B$

Conclusion : Si la transmission était rigide (Karting), une des roues serait obligée de **ripper**

Professeur :
M. MIARD

Savoir S 3.8

DATE :

Transmission

Page :
28

CLASSE :