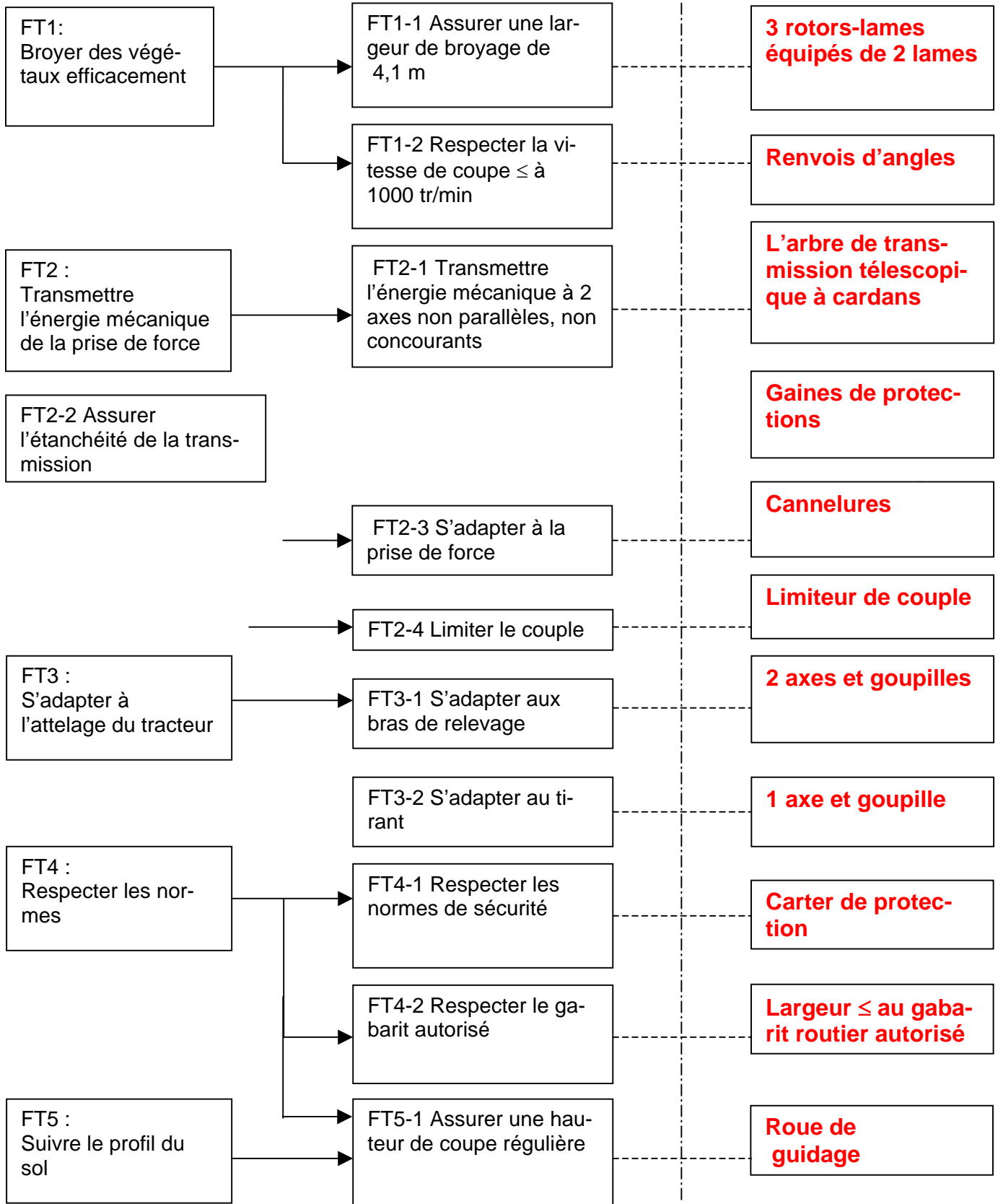


DOSSIER TRAVAIL

CORRIGE

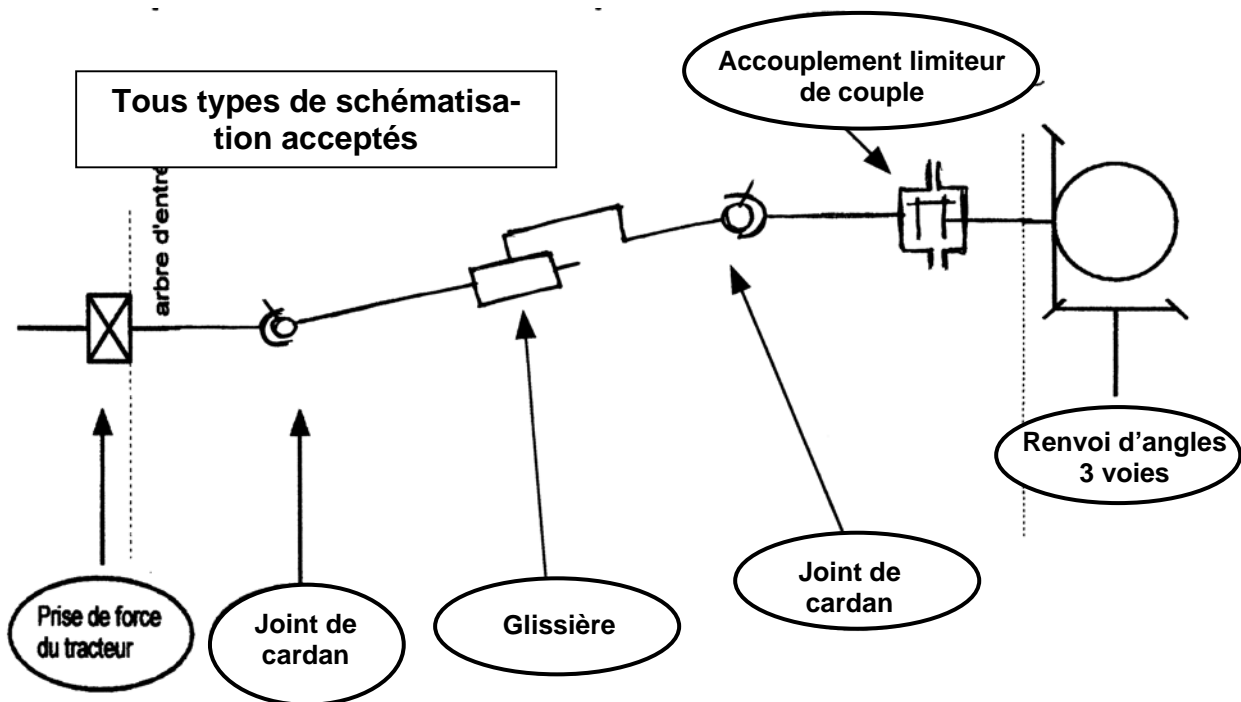
II / Dans la phase travail

II.1 /Enoncer les solutions constructives associées aux fonctions techniques du broyeur



III / Etude de la chaîne de transmission.

III.1/ Compléter le schéma cinématique ci-dessous.



3 points

III.2/ Détermination des composants de la chaîne de transmission (Doc 22 à 25 / 29)

L'arbre de transmission par cardans doit s'adapter à la prise de force du tracteur (arbre cannelé 3/8" Z6).

III.2.1 / Déterminer à l'aide du tableau 'puissances et couples transmissibles' le numéro correspondant à la *dimension* dans laquelle l'on doit choisir la transmission.

Dimensions : **8**

III.2.2 / Connaissant le mode de liaison de la prise de force, en déduire la série de 100 à 400 de l'arbre de transmission :

Série : **400**

III 2.3 / A partir de l'exemple donné, déterminer la désignation de l'arbre de transmission utilisé dans ce mécanisme.

Longueur 1210 mm

Protection suivant normes ISO 5874 :F

Code de transmission :

400	8	121	F	007	255
-----	---	-----	---	-----	-----

1 point

III.3 / Le dispositif de sécurité Doc 25 / 29 (limiteur à friction FF) intégré à l'arbre de transmission à cardans permet d'éviter la détérioration de la chaîne de transmission de puissance en cas de blocage d'un des rotors (obstacle).

III.3.1 / Sur quel principe mécanique fonctionne t'il ?

Le limiteur de couple fonctionne sur le principe de transmission par friction. Lorsque le couple résistant est $>$ au couple moteur, l'arbre de transmission patine par rapport au rotor

2 points

III.3.2 / Justifier le choix technologique du fabricant d'avoir placé le dispositif au niveau de l'arbre d'entrée et non pas sur chaque rotor indépendamment des considérations économiques.

Afin de conserver la synchronisation entre les trois rotors-lames

2 points

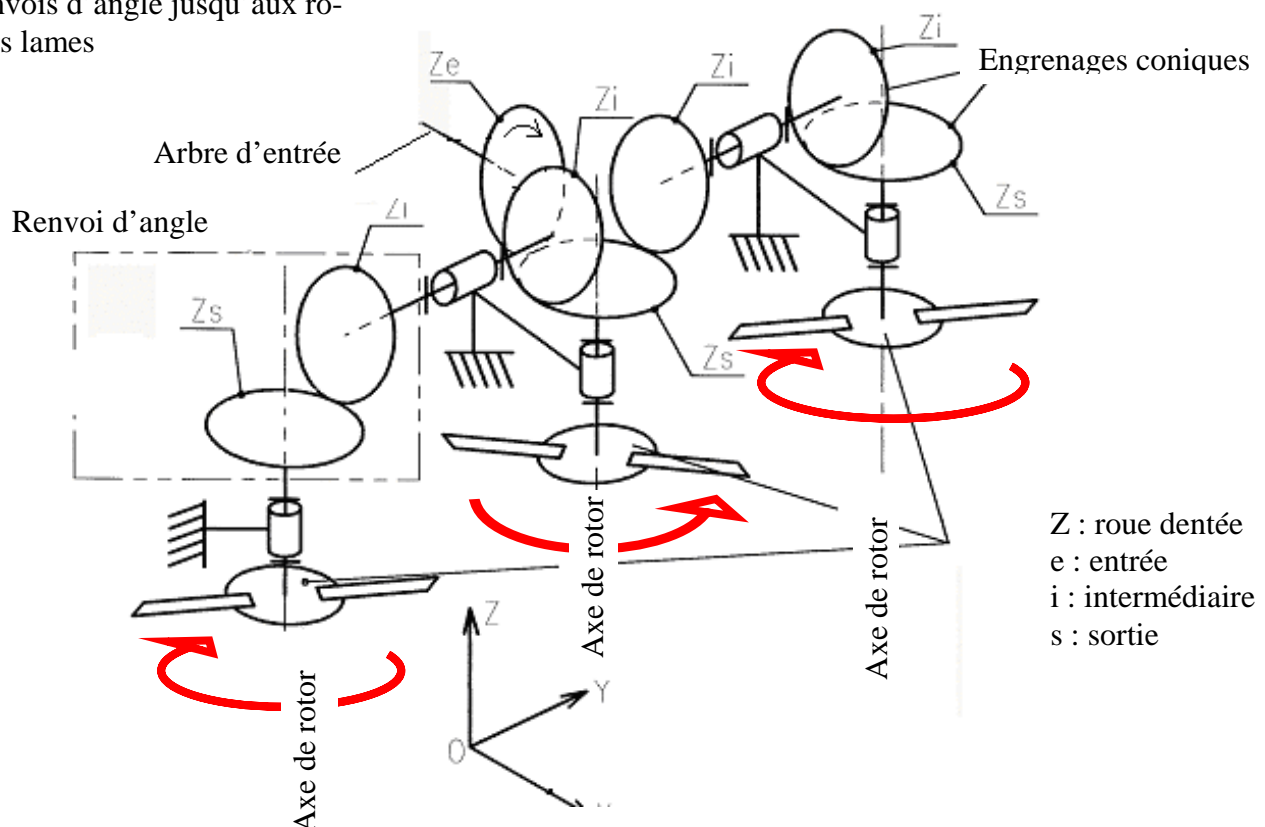
III.4 / Transmission de puissance secondaire, du renvoi d'angles 3 voies vers les rotors.

Détermination des sens de rotation des différents rotors.

Afin de déterminer le sens de rotation, indiquer sur le schéma les sens de rotation.

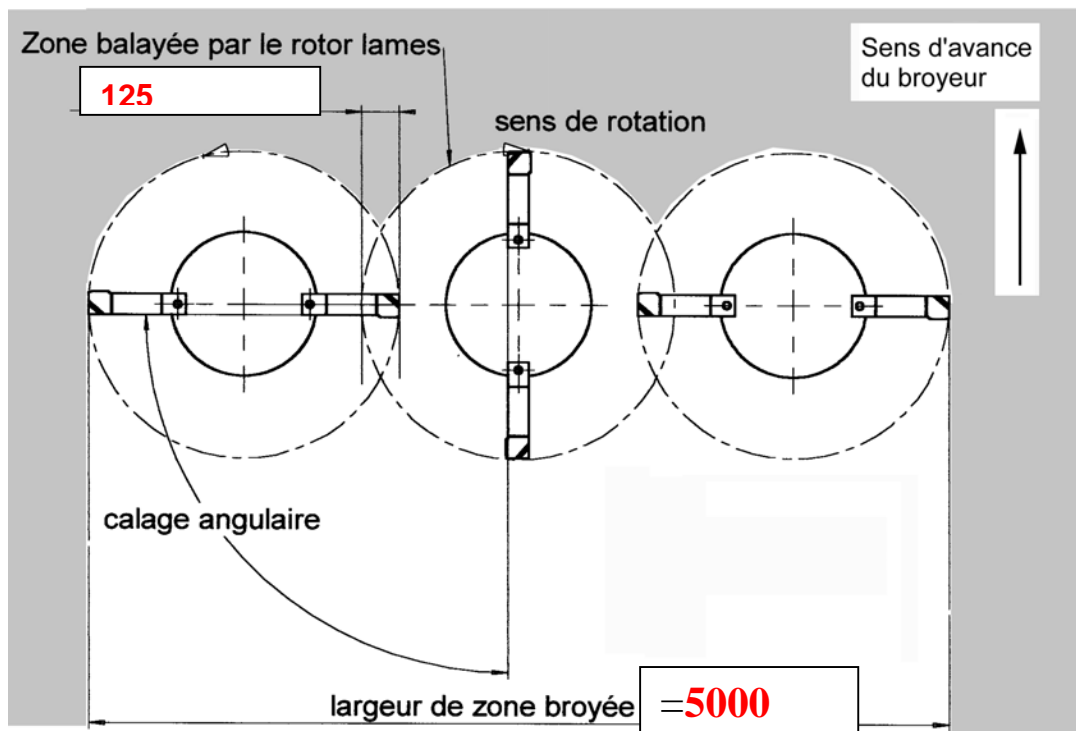
2 points

Chaîne cinématique limitée aux renvois d'angle jusqu'aux rotors lames



IV / Augmentation de la largeur de broyage.

IV.1/ Ecrire sur le dessin des trois rotors lames alignés les cotes de recouvrement de 125 mm et la cote de largeur de cinq mètres d'encombrement.



1 point

IV.2 / Avec ces nouvelles dimensions, calculer le diamètre des trois rotors et leur entraxe.

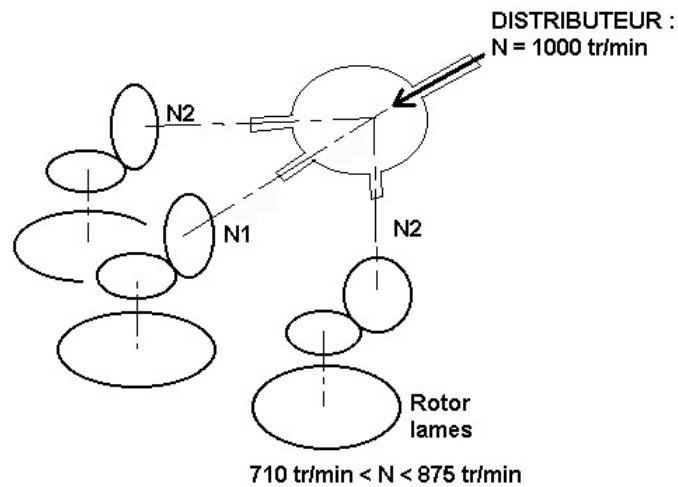
$$\text{Diamètre commun} = (5000 + 2 \times 125) / 3 = 1750$$

$$\text{Entraxe} = 1750 - 125 = 1625$$

3 points

V.2.4 / Rechercher les caractéristiques des renvois d'angle .

En vous reportant à la Doc 26-27 / 29, compléter le tableau suivant :



N Entrée : en tr/min Renvoi d'angle	N Sortie : en tr/min Rotor lames	Rapport NE/NS mini Maxi	E : S	Référence / Code
N1 : 1000	710 à 875	0.71 < NE/NS < 0.875	1,25 :1	080
N2 : 762		0.93 < NE/NS < 1.23	1 :1	100

3 points

Echelle 1/10

Sens de déplacement

Axe "arbre d'entrée" du distributeur

Axe des rotors latéraux

CORRIGE

