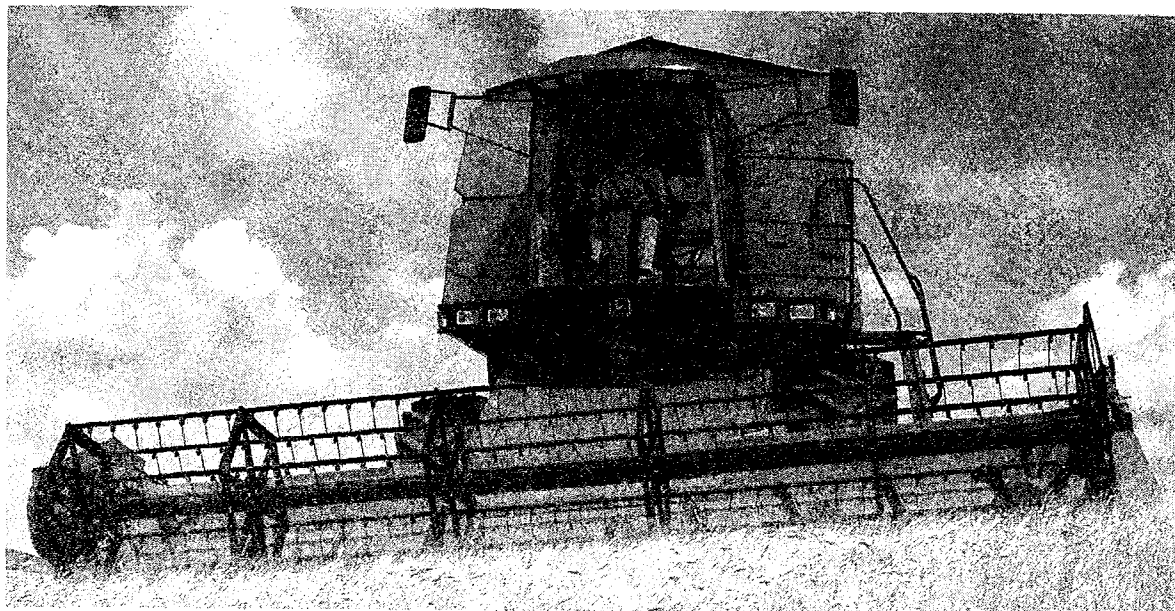


DOSSIER TRAVAIL

Sous-épreuve E21 : Analyse et diagnostic



Ce dossier comprend 6 pages numérotéesDT 1/6 à DT 6/6

Toutes les réponses aux questions posées sont à reporter dans ce dossier qui sera obligatoirement rendu, dans son intégralité, en fin d'épreuve

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Maintenance des Matériels		
Option :	E2 – Épreuve de technologie	Sous-épreuve : E 21
Session : 2008	Durée : 3 heures	Unité : U 21
Repère : 0806-MM A T 21	Coefficient : 1,5	

ETUDE DU SYSTEME HILLMASTER JOHN DEERE

1°) On vous demande de justifier l'intérêt du système Hillmaster :

/ 6

2°) Comment le système Hillmaster réalise t-il cette correction ?

/ 6

3°) Quelle est la capacité de correction maximale du système Hillmaster ?

/ 5

4°) Dans quelle position la machine doit elle circuler sur la route ?

/ 6

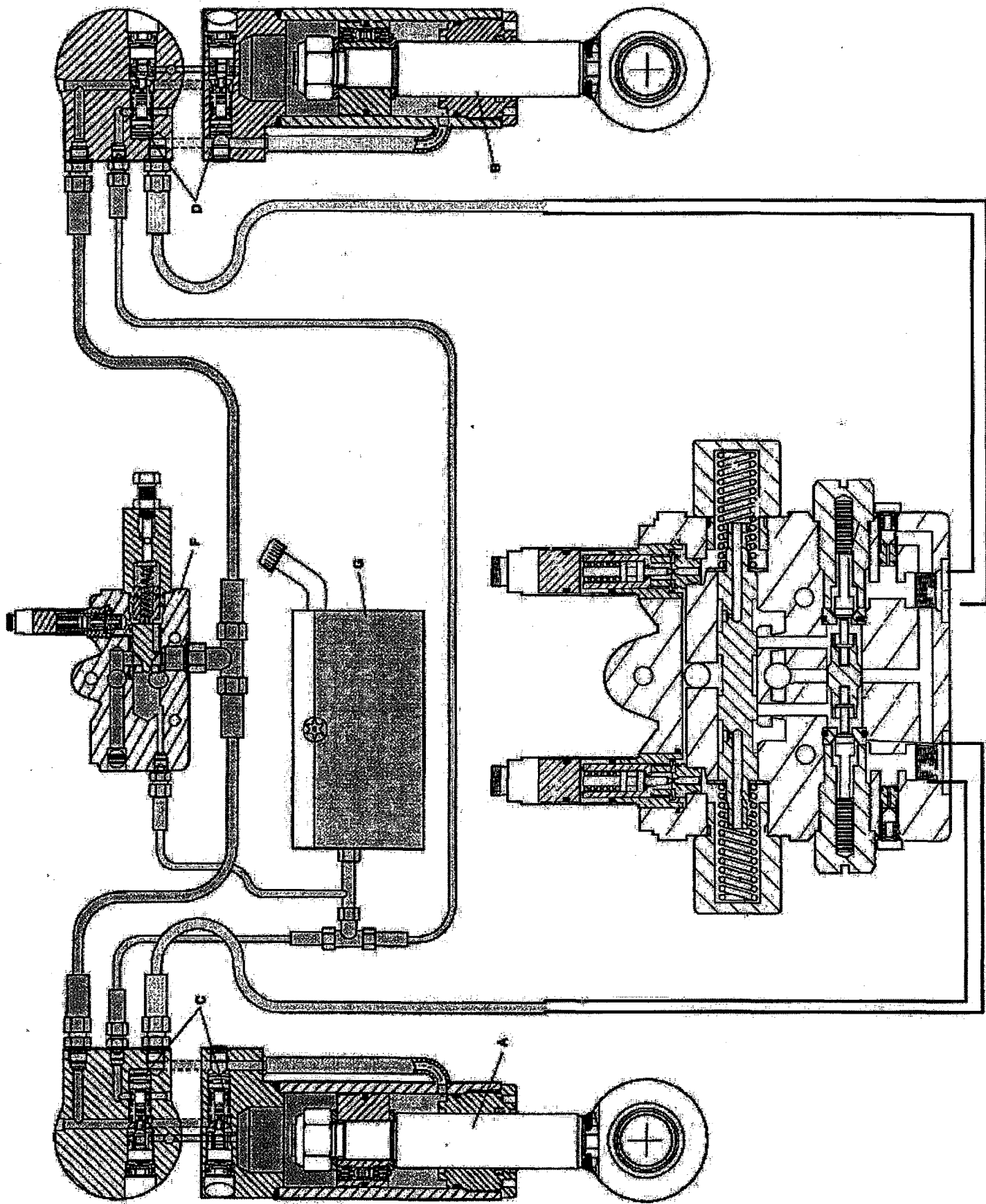
5°) Sur le document suivant, tracez pour une inclinaison à droite :

/ 30

a°) En rouge l'huile sous haute pression.

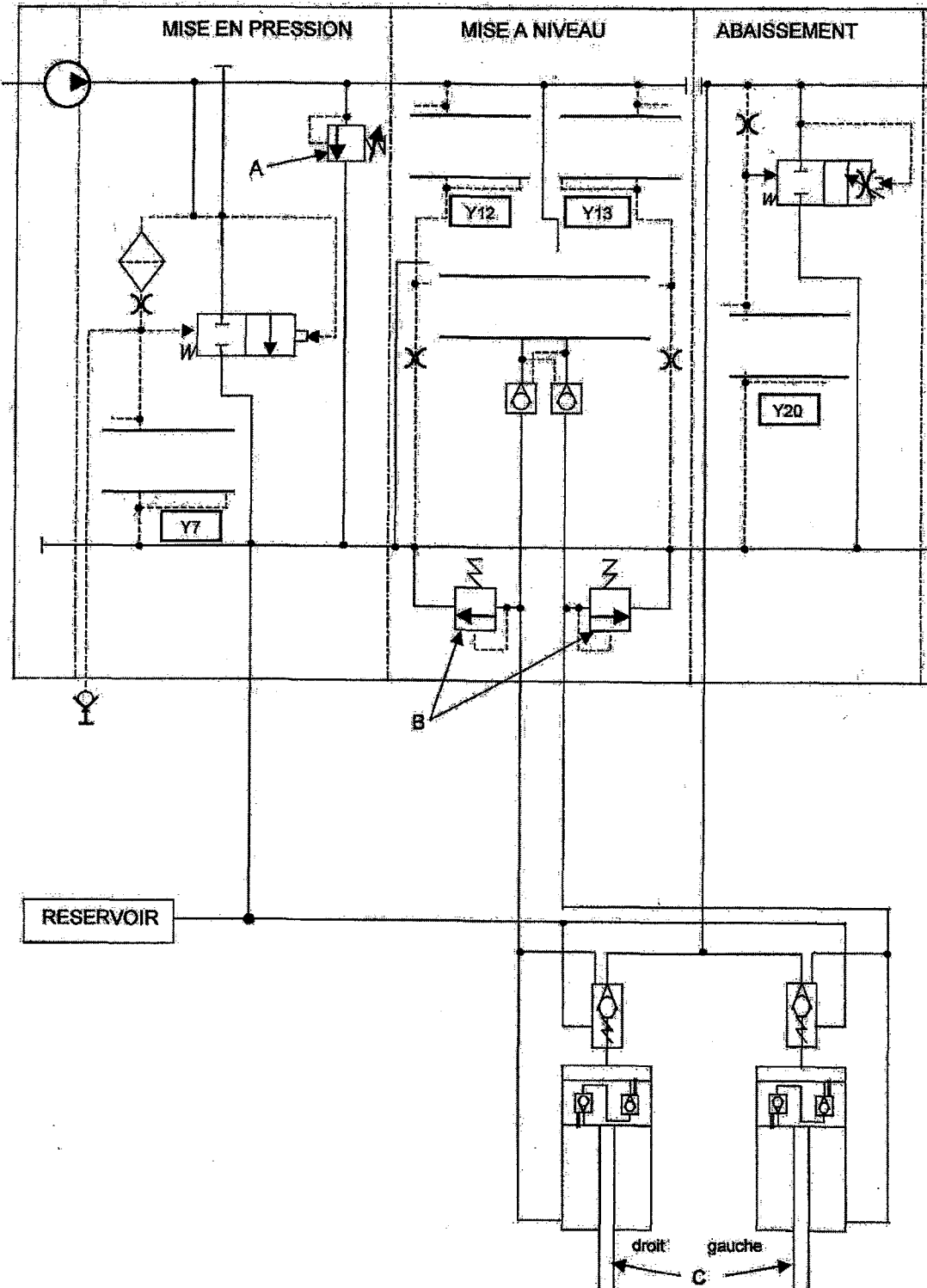
b°) En vert l'huile sous pression de transfert d'un vérin à l'autre.

c°) En bleu l'huile à la pression de retour.



6°) Sur le schéma hydraulique suivant on vous demande pour une inclinaison à droite de la machine de :

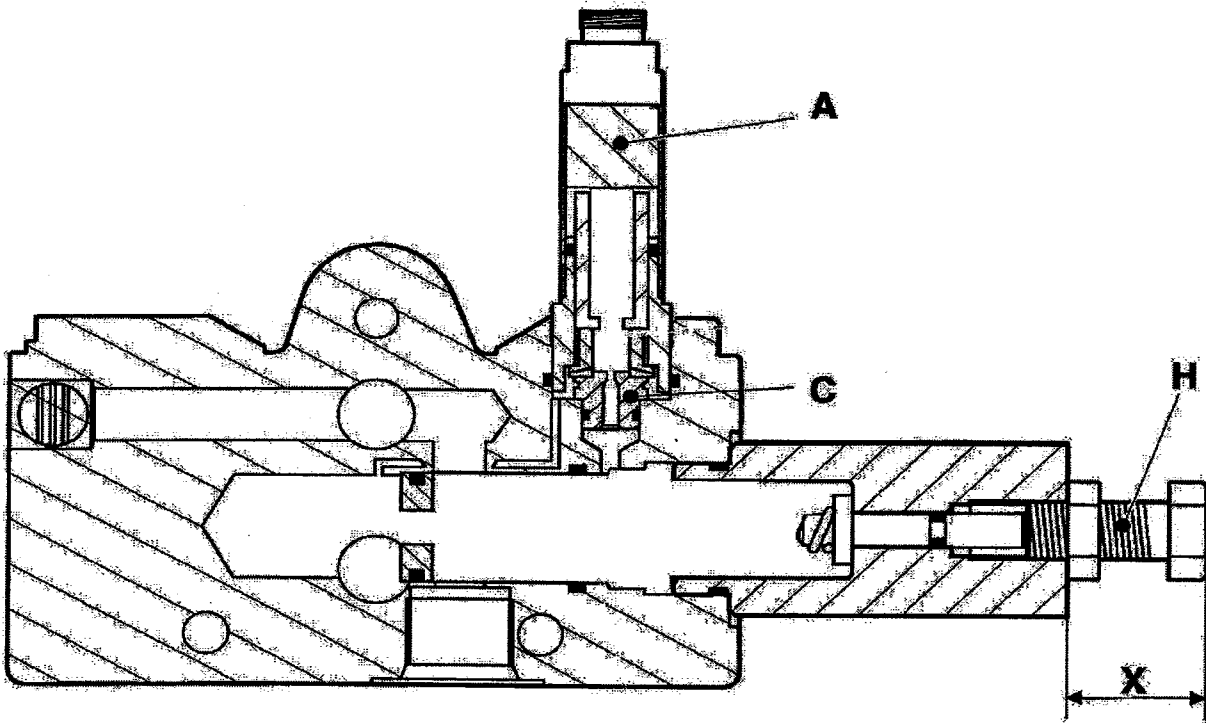
- a°) Représentez et complétez les électrovannes Y7, Y12, Y13, et Y 20.
- b°) Représentez le distributeur du bloc électrovannes.
- c°) Surligner en rouge la haute pression.
- d°) Surligner en vert l'huile sous pression de transfert d'un vérin à l'autre.



7°) Etude de l'électrovanne d'abaissement

a°) Représentez l'électrovanne et le piston de commande sur le schéma en coupe ci-dessous lorsque la machine est en position " abaissement " :

/ 12



b°) Quelle est la valeur de la cote réglage de la vis " H " donnée par le constructeur ?

/6

.....

c°) Quelle est la fonction de la vis " H " ?

/6

.....

.....

d°) Si la cote mesurée est supérieure à la cote constructeur, quelle va être l'influence sur l'abaissement de la machine ?

/6

.....

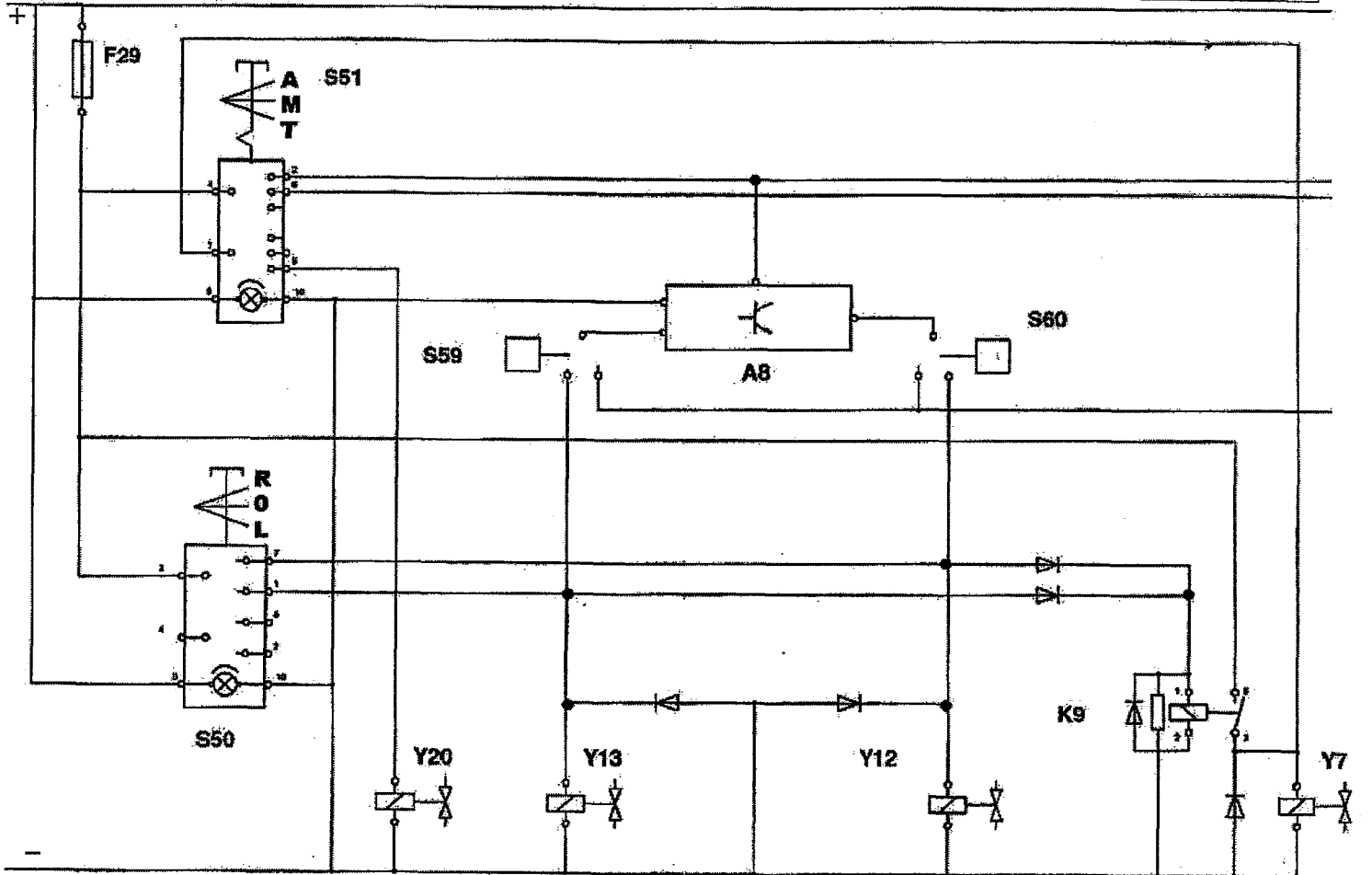
.....

8°) Sur le schéma électrique suivant, on vous demande, pour une inclinaison à droite de la machine en mode automatique de :

a°) Complétez les interrupteurs S50 et S51 ainsi que les contacteurs S59 et S60.

b°) Repassez en rouge le circuit électrique qui permet de remettre la machine à niveau.

/ 26



9°) Complétez le tableau suivant en mettant des croix dans les cases correspondantes :

				Y7	Y12	Y13	Y20
Fonctionnement de la machine dans le champ inclinée à gauche vers la position horizontale							
Mise de la machine en position de transport sur la route							

/ 10

8°) A la fin d'un chantier, le chauffeur de la moissonneuse- batteuse s'aperçoit que celle-ci ne revient pas dans la position transport (elle est en position horizontale). Il appelle la concession ROBIC .

Le chef d'atelier demande au chauffeur de faire certains essais afin de localiser le problème :

→ **D'essayer de faire fonctionner les autres systèmes de la machine : tous les autres éléments de la machine fonctionnent normalement, seul le système Hillmaster est défectueux.**

→ **Passer en mode manuel et faire basculer la machine : Rien ne se passe.**

→ **Passer en mode transport afin d'abaisser la machine : Rien ne se passe.**

On vous demande de lister le ou les éléments pouvant être mis en cause.

Complétez le tableau ci dessous :

ELEMENT EN CAUSE	MOYEN DE CONTRÔLE DE L'ELEMENT MIS EN CAUSE

/ 35