

TD8 Hydrau [Réducteur de pression]

Td – Bac MSMA

Fiche de présentation 8

1 h







T.d. formatif

Nom :

Classe :

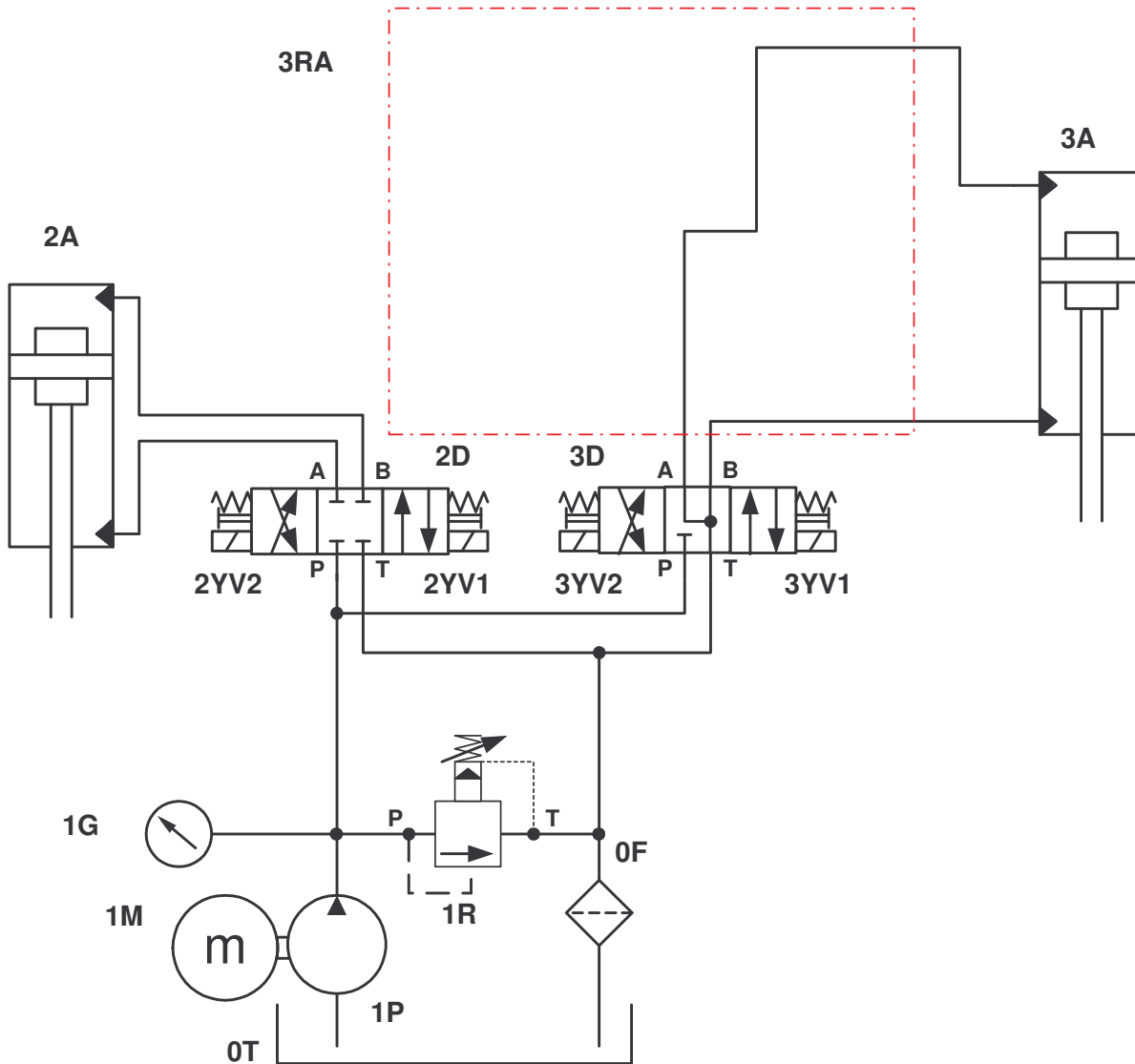
Date :

FICHE CONTRAT	Discipline MSMA	Nom : Classe : Bac	Date :	FC n° 8
Objectif Comprendre le fonctionnement du réducteur de pression			Evaluation <input type="checkbox"/> Objectif atteint <input type="checkbox"/> Objectif non atteint	
<div style="text-align: center;">  <p>Ressources (on donne)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Dossier technique. <input type="checkbox"/> Système et sous-système. <input type="checkbox"/> Extraits catalogues constructeur. <input type="checkbox"/> Appareils de mesure, contrôle, outillage. <input type="checkbox"/> Procédure de consignation. <input checked="" type="checkbox"/> Fiche travaux dirigés. <input type="checkbox"/> Autres : supports vidéo. <input checked="" type="checkbox"/> Temps alloué : 1 h. 	<div style="text-align: center;">  <p>Performances (on demande)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> * Donner la fonction du composant. * Reconstituer le fonctionnement du réducteur de pression. * Construire le symbole du composant. * Reconnaître les différentes zones de pression. * Calculer la valeur de pression. * Modifier le schéma hydraulique. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Stop Professeur : A chaque apparition de ce logo, vous devez faire appel à votre professeur pour effectuer un contrôle de votre travail, avant de poursuivre le T.P.</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>Indicateur d'évaluation (on exige)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> FTD remplies <input checked="" type="checkbox"/> Temps respecté. <input type="checkbox"/> Intervention réalisée. <input type="checkbox"/> Conditions de sécurité respectées. <input type="checkbox"/> Poste de travail rangé. 		

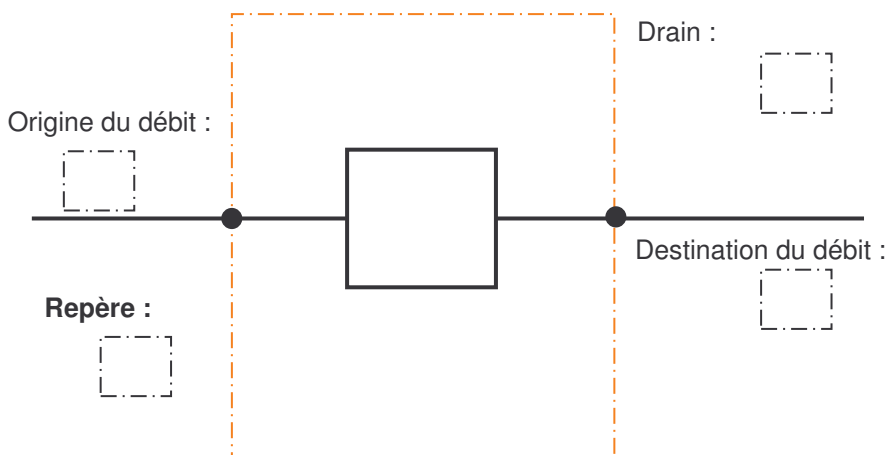
1) Citer la fonction du réducteur de pression.



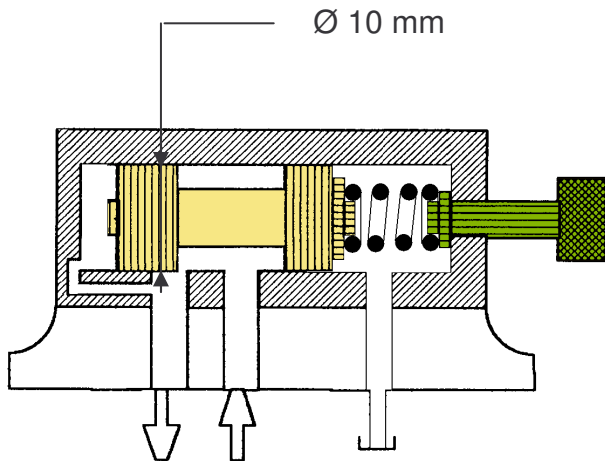
2) A l'aide de la fiche ressource **FR n°8.1**, découper et coller les éléments sur le schéma ci-dessous afin de représenter le principe de fonctionnement du réducteur de pression.



3) A l'aide du schéma de principe du réducteur de pression, construire son symbole.



4)



Sur le schéma ci-contre, colorier en **rouge** la zone où le fluide est soumis à la pression maximale, en **bleu** la zone où la pression est réduite et en **vert** la zone du drain.

Si la **force** exercée par le ressort est de **1000 N** et le **diamètre** du tiroir de **10 mm**.
Calculer la valeur de la **pression** réduite.

$$p = F / S$$

p : pression en bars

F : force en décanewtons (daN)

S : surface ou section en cm²

p =



5) Sur le schéma ci-dessous, placer un réducteur de pression normalisé et repéré, afin de réduire la pression de sortie du vérin **3A**

