

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

corrigé

C12

DOSSIER

PARTIE ECRITE

Contenu :

- DOCUMENTS D'EVALUATIONS : DE1, DE2, DE3, DE4, DE5, DE6 et DE7.

Temps conseillé : 2H

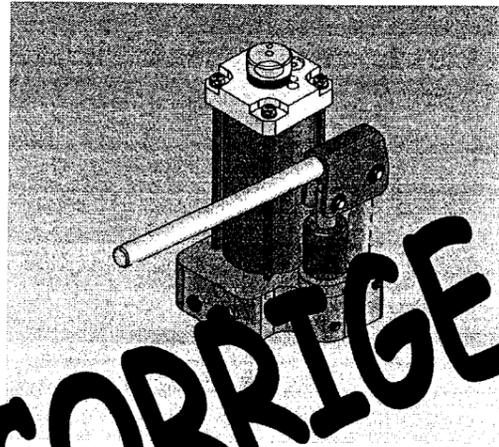
Les documents DE1, DE2, DE3, DE4, DE5, DE6 et DE7 ne porteront pas l'identité du candidat et seront agrafés à une copie d'examen renseignée par le candidat.

Sous total C12 : /40

	Session	2007	Facultatif : code	
Examen et spécialité				
BEP Métiers de la production mécanique informatisée				
Intitulé de l'épreuve				
EP1 Analyse et exploitation des données techniques				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
CORRIGÉ		4h	4	1/6

Identifier, exploiter des données techniques relatives à un ensemble

CRIC HYDRAULIQUE DIDACTIQUE



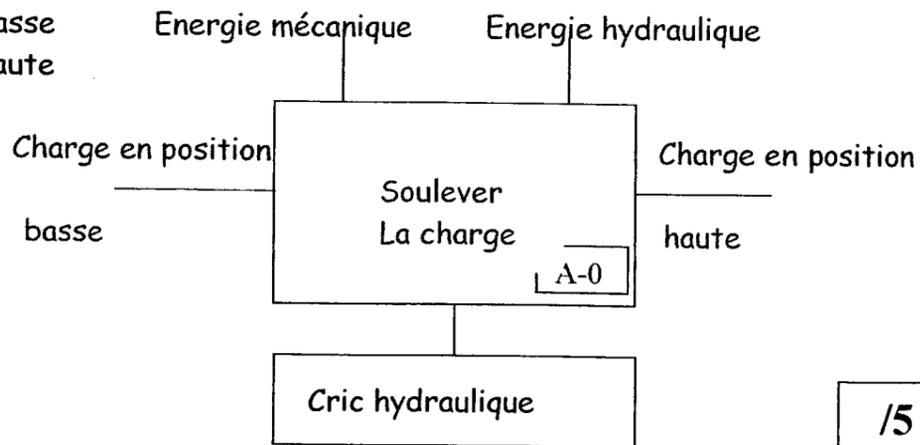
Mise en situation :

- Le cric hydraulique didactique permet de voir le transfert d'huile pour la montée et la descente du piston qui lève théoriquement la charge.
- Son principe s'inspire des crics hydrauliques vendus dans le commerce.

1 - Compétence L9 - IDENTIFIER -

Indiquez sur le graphe les expressions suivantes :

- Energie mécanique
- Charge en position basse
- Charge en position haute
- Energie hydraulique
- Soulever la charge



/5

BEP des Métiers de la Productique Mécanique Informatisée	Rappel codage
EPI : analyse et exploitation des données techniques	DE 1

2 - Compétence L14 - IDENTIFIER -

2-1 : Coloriez, sur le dessin d'ensemble (document DE3), le corps de pompe repéré 2 dans les vues où il apparaît.

/2

2-2 : Indiquer les repères manquants sur la vue éclatée DE4 en vous aidant du plan d'ensemble DT1 et de la nomenclature DT2.

/6

3 - Compétence L10 - IDENTIFIER -

- A l'aide du document DR 1 (au cours d'un cycle de fonctionnement) et des documents d'évaluations DE5 et DE6.

3-1 : Sur le schéma fonctionnel DE5-1, colorier en **bleu** le circuit du fluide à l'aspiration.

3-2 : Sur le schéma fonctionnel DE5-2, colorier en **rouge** le circuit du fluide au refoulement.

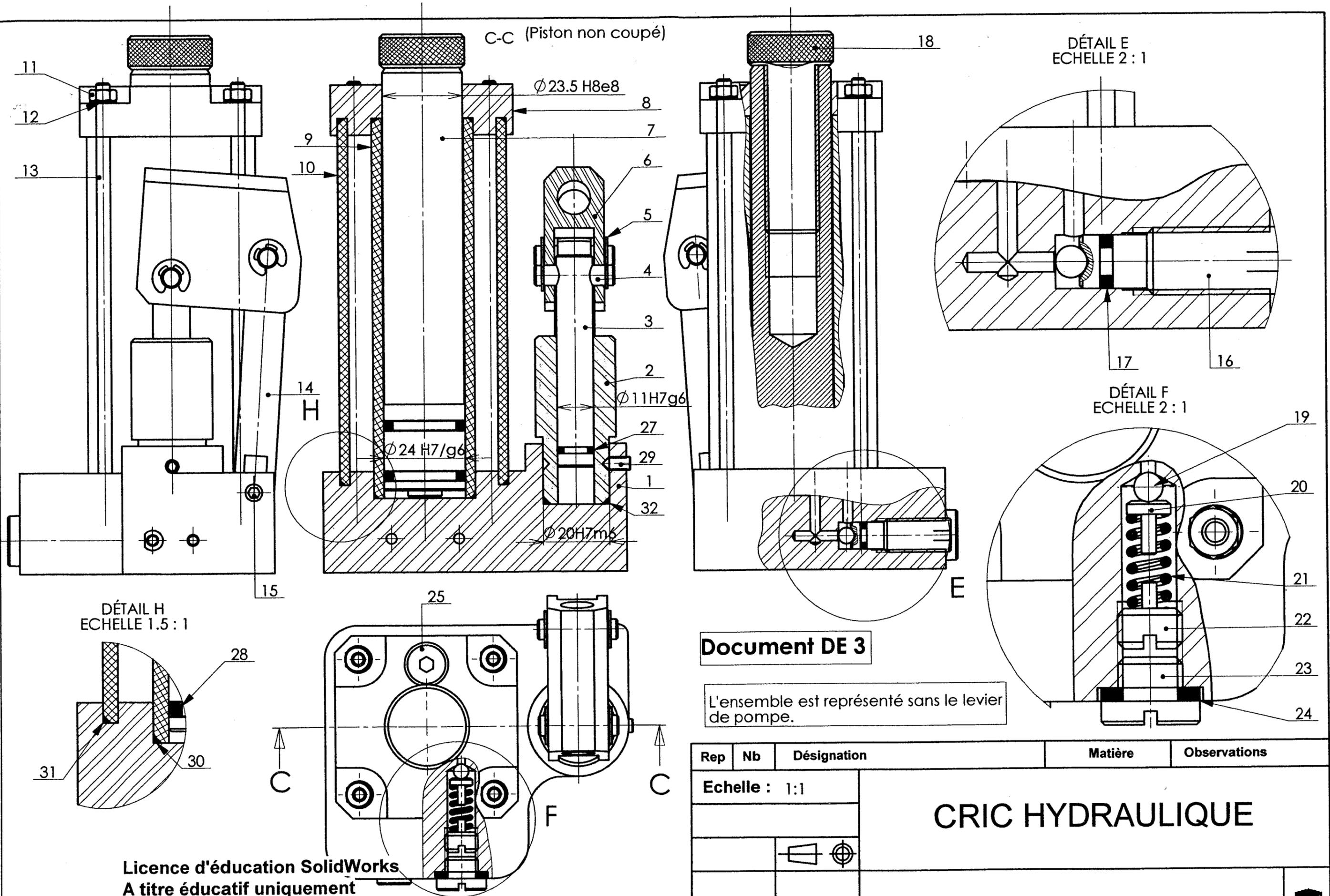
3-3 : Sur le schéma fonctionnel DE6-1, colorier en **vert** le circuit fluide lors de la rentrée de tige.

3-4 : Sur le schéma fonctionnel DE6-2, colorier en **jaune** le circuit du fluide en cas de surcharge.

/12

BEP des Métiers de la Productique Mécanique Informatisée	Rappel codage
EPI : analyse et exploitation des données techniques	DE2

2/6



Document DE 3

L'ensemble est représenté sans le levier de pompe.

Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
Echelle : 1:1		<h1>CRIC HYDRAULIQUE</h1>		
Mise à jour	A3H			
				3/6

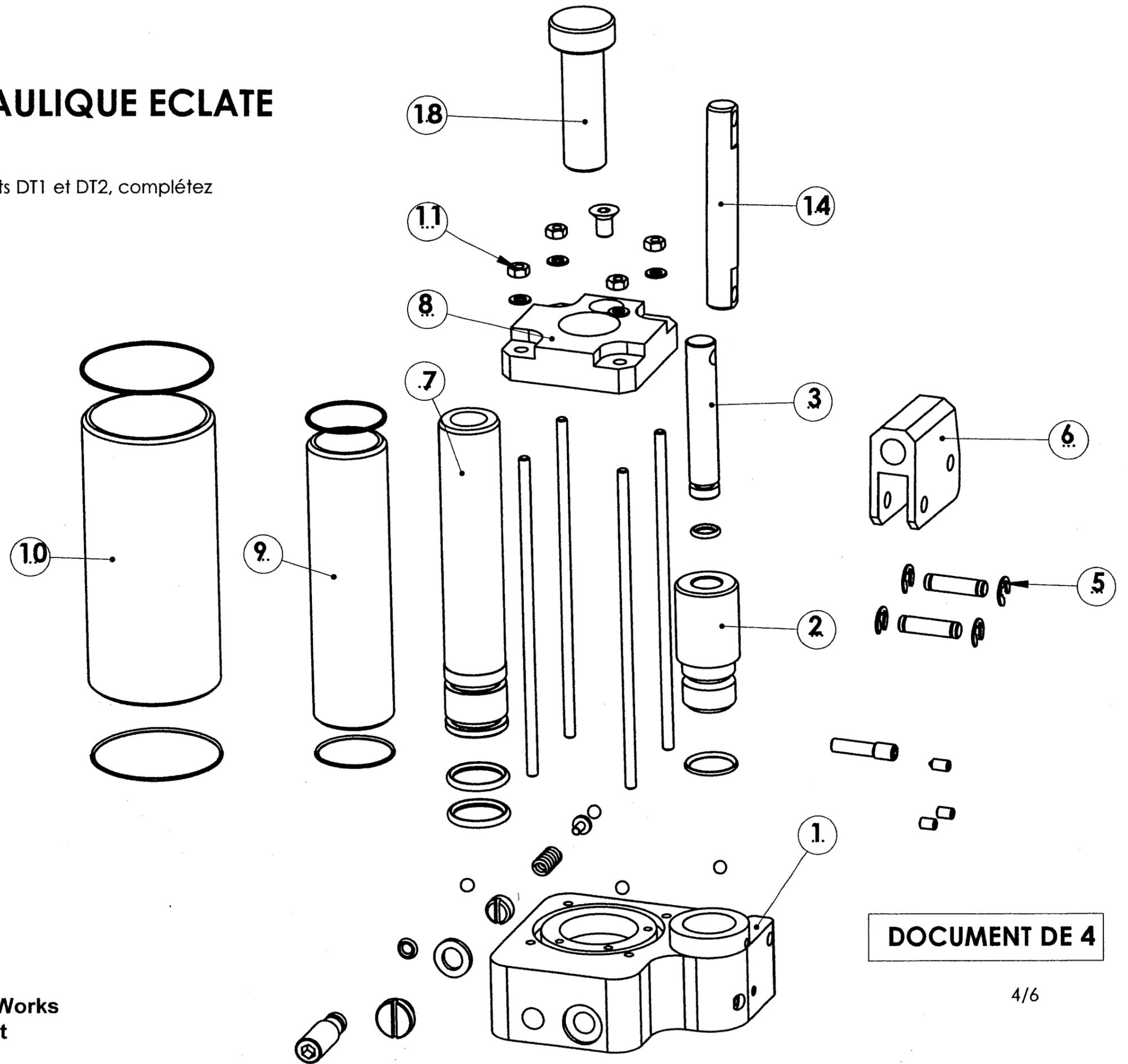
Licence d'éducation SolidWorks
A titre éducatif uniquement



CRIC HYDRAULIQUE ECLATE

En vous aidant des documents DT1 et DT2, complétez le repérage ci-contre.

CORRIGE



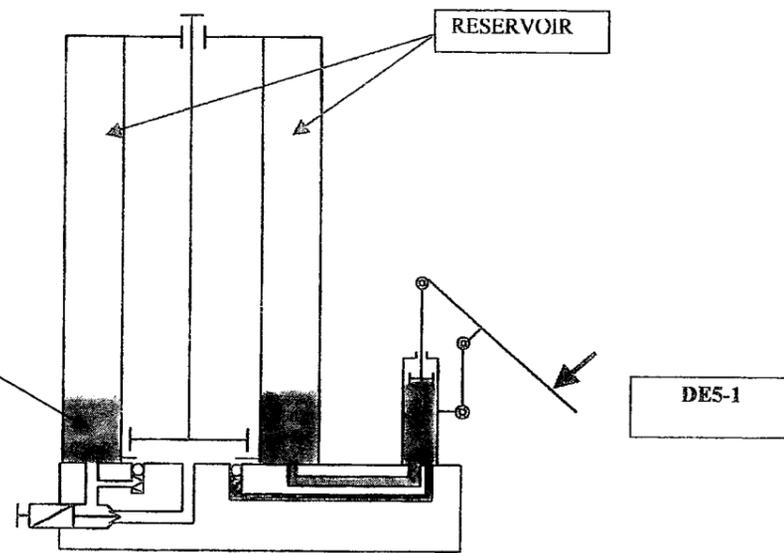
DOCUMENT DE 4

Corrigé

CAS DE L'ASPIRATION

Nota : L'action sur le levier provoque le remplissage du corps de la pompe Rep 2.

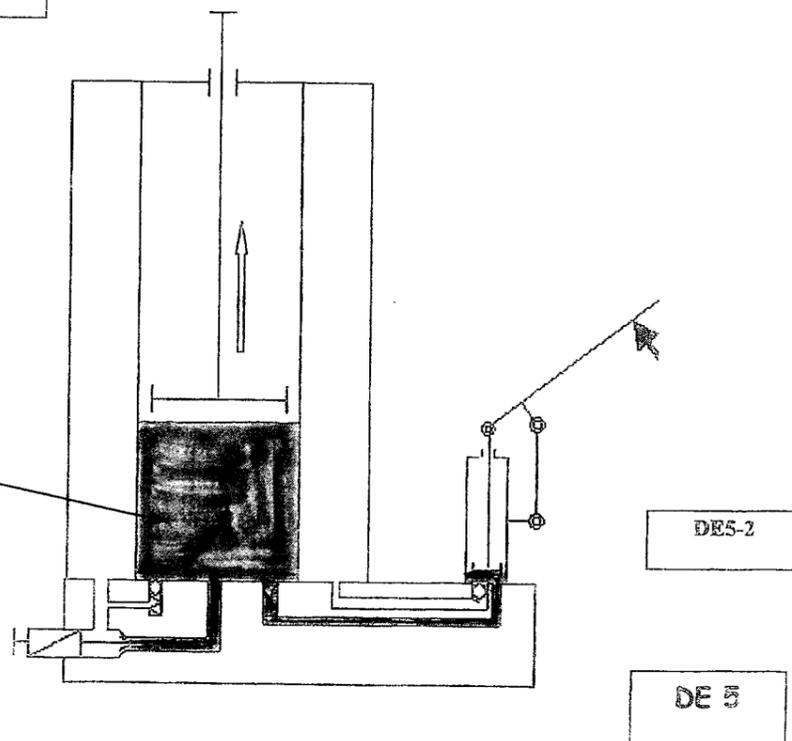
En bleu



CAS DU REFOULEMENT

Nota : L'action sur le levier provoque la remontée du piston récepteur.

En rouge

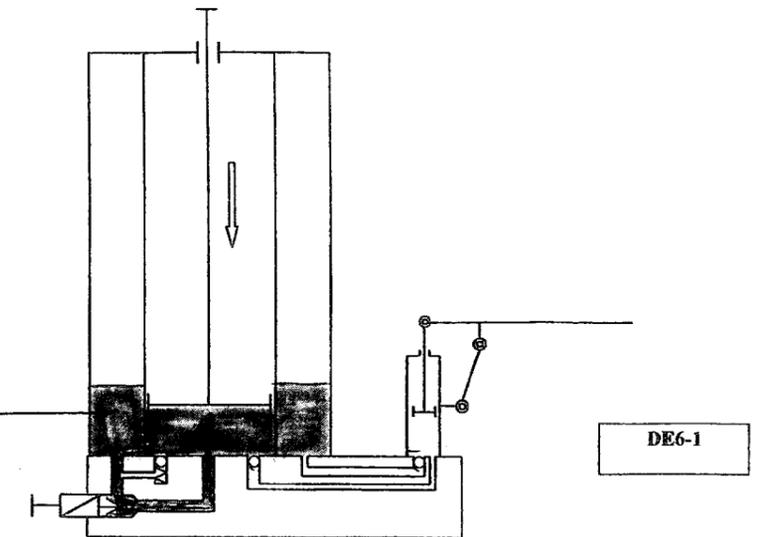


Corrigé

CAS DE LA RENTREE DU PISTON RECEPTEUR REP 7

Nota : Le desserrage de la vis de purge autorise la rentrée du piston récepteur.

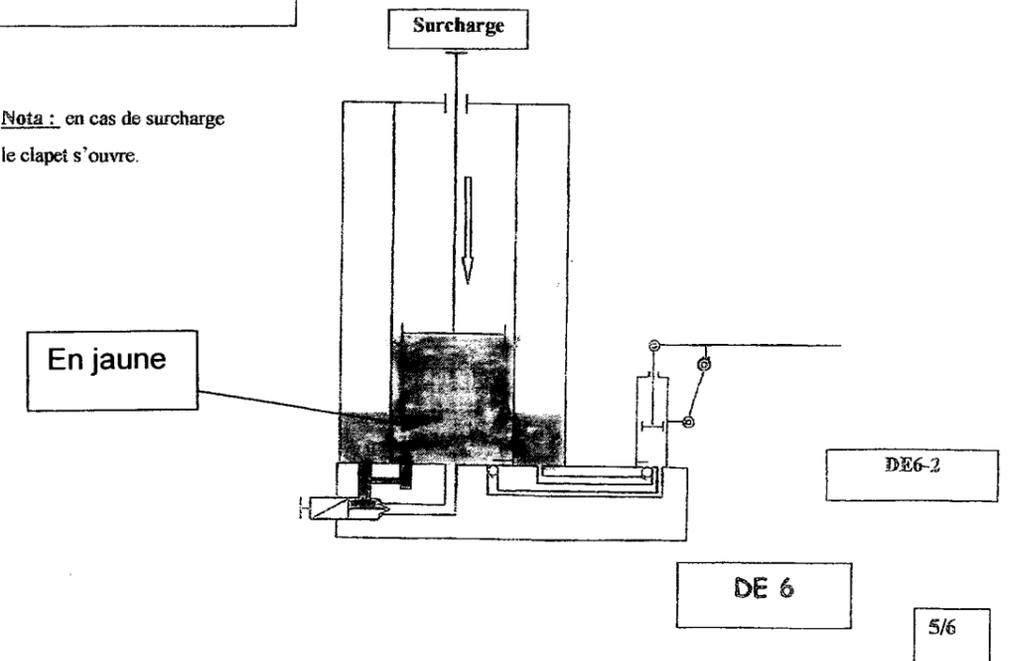
En vert



CAS DE LA SURCHARGE

Nota : en cas de surcharge le clapet s'ouvre.

En jaune



4- Compétence L13- EXPLOITER-

- On donne l'ajustement $\varnothing 24H7g6$ entre le piston 7 et le cylindre principal 9. (Voir DT1).

4-1 : Compléter le tableau suivant afin de déterminer le type d'ajustement. (voir DR3).

Pièces	Ecriture ISO	Ecart supérieur	Ecart inférieur	Cote Maxi	Cote mini	Intervalle de tolérance	Jeu /serrage maxi	Jeu/serrage mini
<u>7</u>	g6	-7	-20	23,993	23,980	0,013	+0,041	+0,007
<u>9</u>	H7	21	0	24,021	24	0,021		

/4

4-2 : Indiquez en entourant la bonne réponse, le type d'ajustement entre ces pièces :

SERRAGE

INCERTAIN

JEU

/1

5- Compétence L12 - IDENTIFIER UNE LIAISON

- A partir du dessin d'ensemble DT1, compléter le tableau suivant :

Liaison mécanique		Nom de la liaison	Solution technologique adoptée
Entre	et		
<u>2</u>	<u>1</u>	Encastrement	Assemblage cyl/Cyl + Vis d'arrêt
<u>7</u>	<u>9</u>	Pivot glissant	Assemblage cyl/cyl
<u>6</u>	<u>3</u>	Pivot	Assemblage cylind.+ segments d'arrêt

/9

6- Compétence L14 - Exploiter la représentation d'un ensemble pour un besoin donné.

- Indiquer les familles de matériaux des pièces 1 et 10

Pièce 1 : Alliages légers

Pièce 10 : Matières plastiques

/1

BEP des Métiers de la Productique Mécanique Informatisée	Rappel codage
EPI : analyse et exploitation des données techniques	DE 7

6/6