

NOM :
Prénom :
Classe :

Contrôle

Analyse fonctionnelle / pont ciseaux



... / 20

Présentation :

Nous étudierons dans cet exercice un pont à ciseaux électro-hydraulique.
Un vérin hydraulique par rampe d'élévation.
Système de sécurité à crans.
Déverrouillage du système de sécurité par vérin pneumatiques.

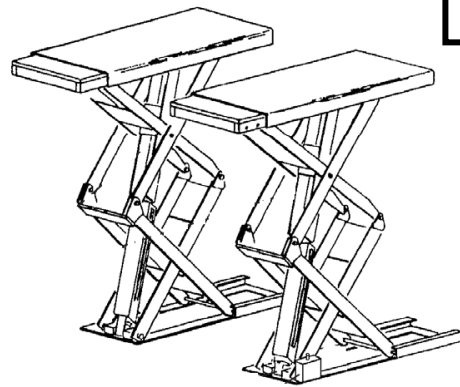


Schéma 1

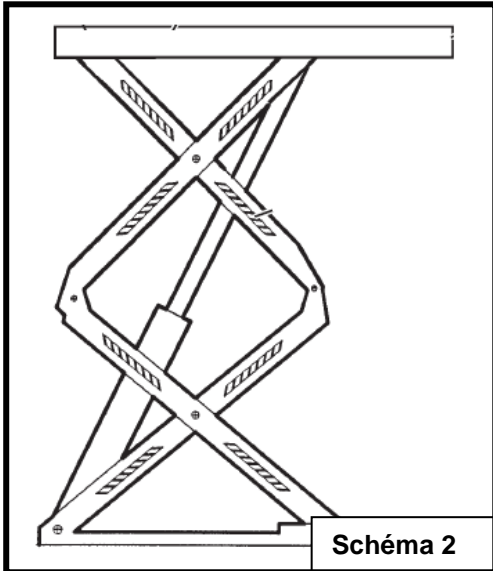


Schéma 2

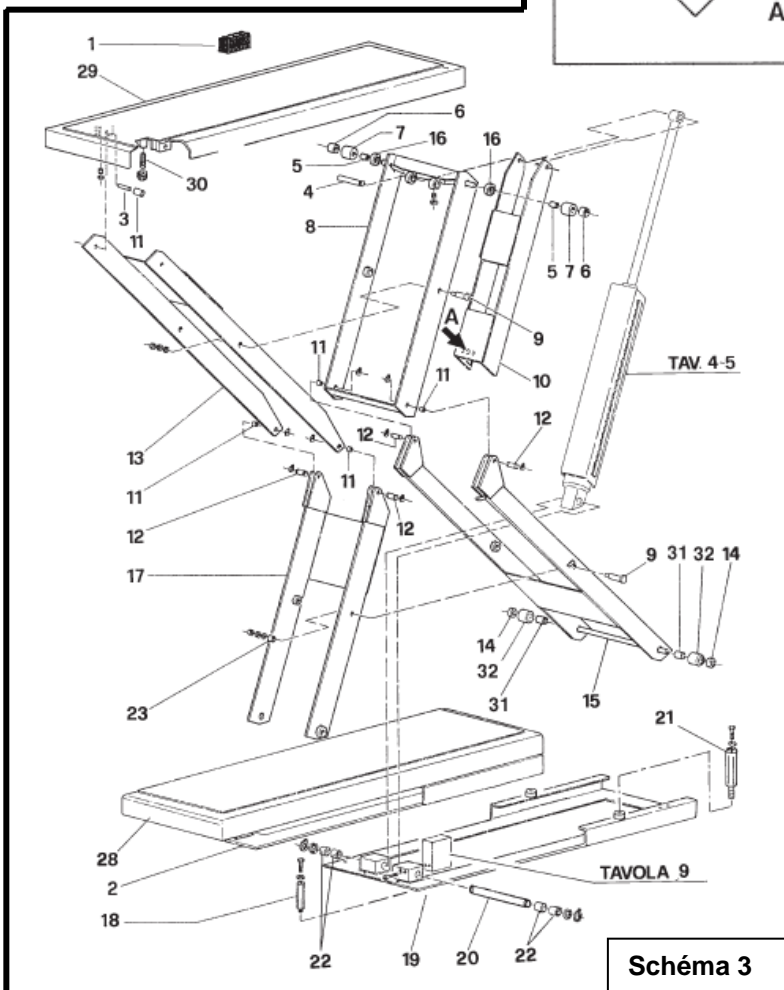
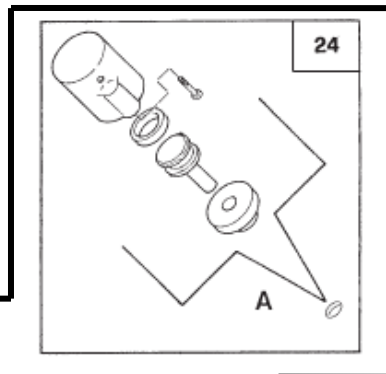


Schéma 3

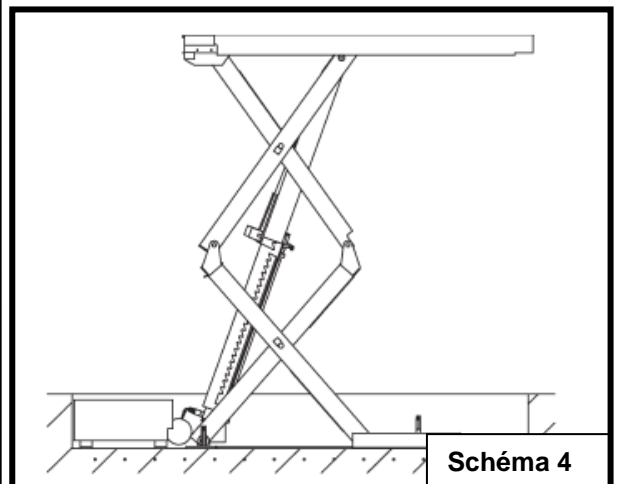
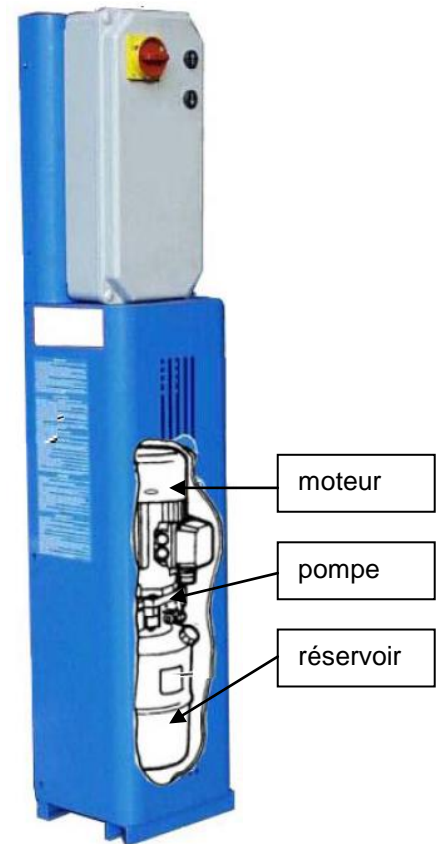


Schéma 4

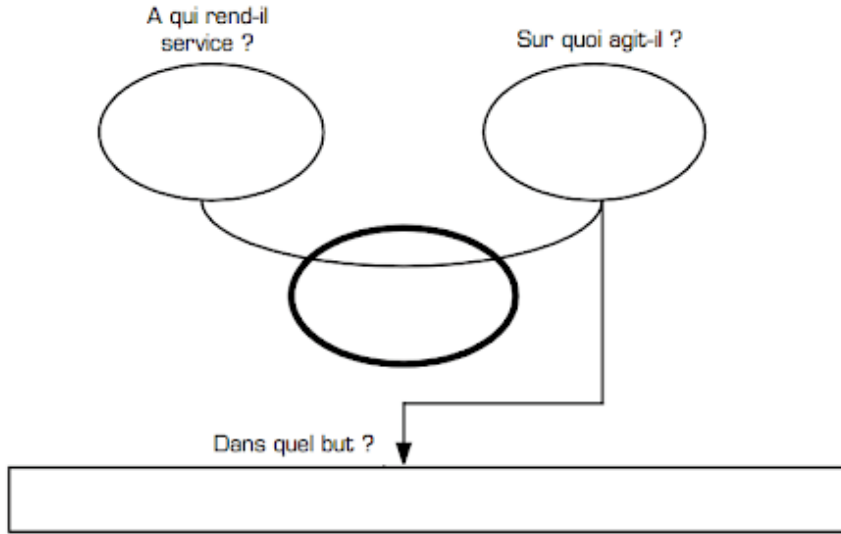
NOM :
Prénom :
Classe :

Contrôle

Analyse fonctionnelle / pont ciseaux



Q1 : Compléter le diagramme "bête à cornes" du système pont à ciseaux.



... / 3

Q2 : Colorier sur les schémas 1, 2, 3 et 4

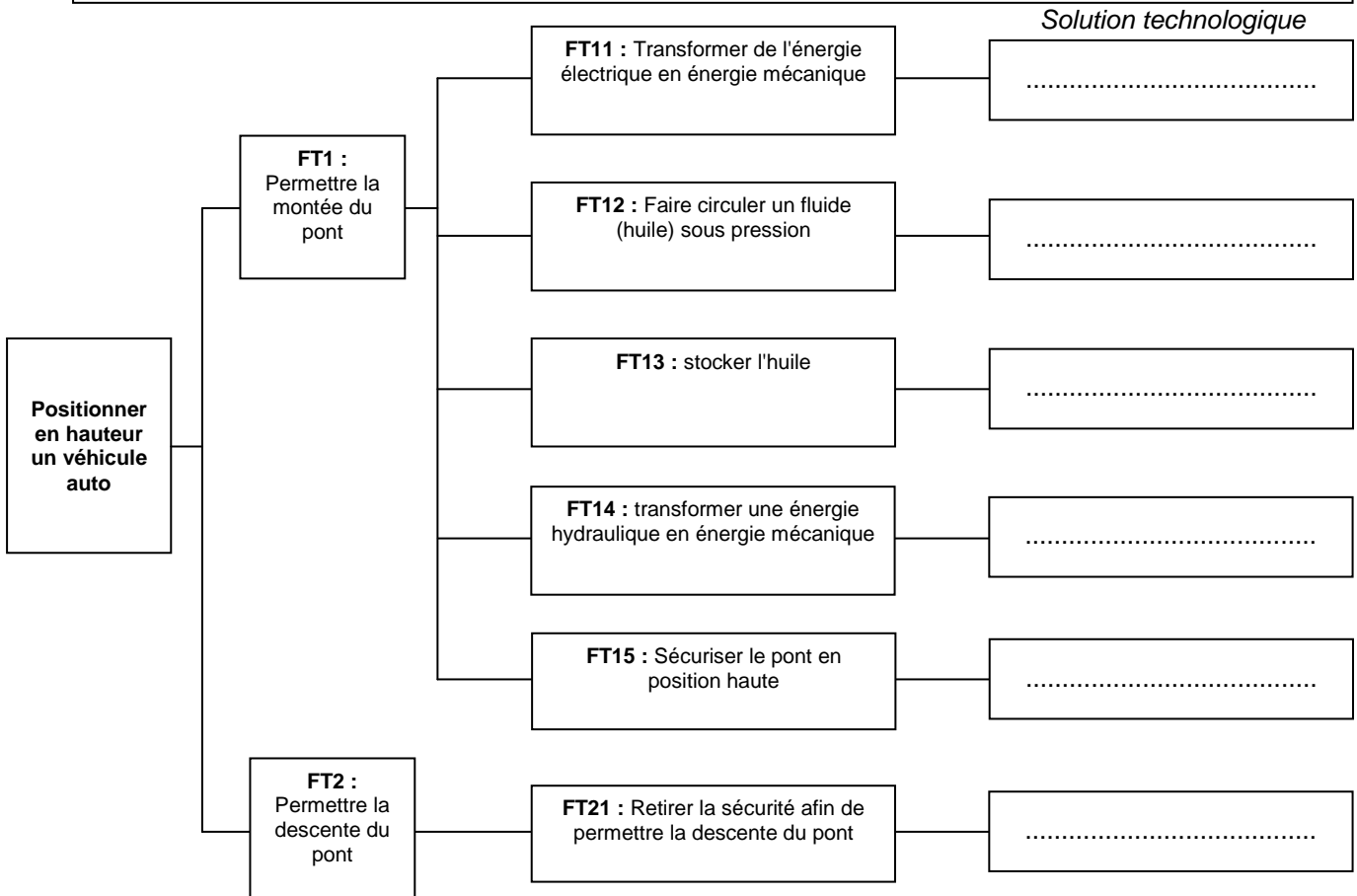
- Les vérins hydrauliques en rouge
- Les vérins pneumatiques en vert (lorsqu'ils sont représentés)

... / 5

Q3 : Compléter le FAST ci dessous

Liste de solutions technologiques à placer :
Pompe / Moteur / Vérins pneumatiques / Vérins hydrauliques / Réservoir / Système de sécurité à crans.

... / 6



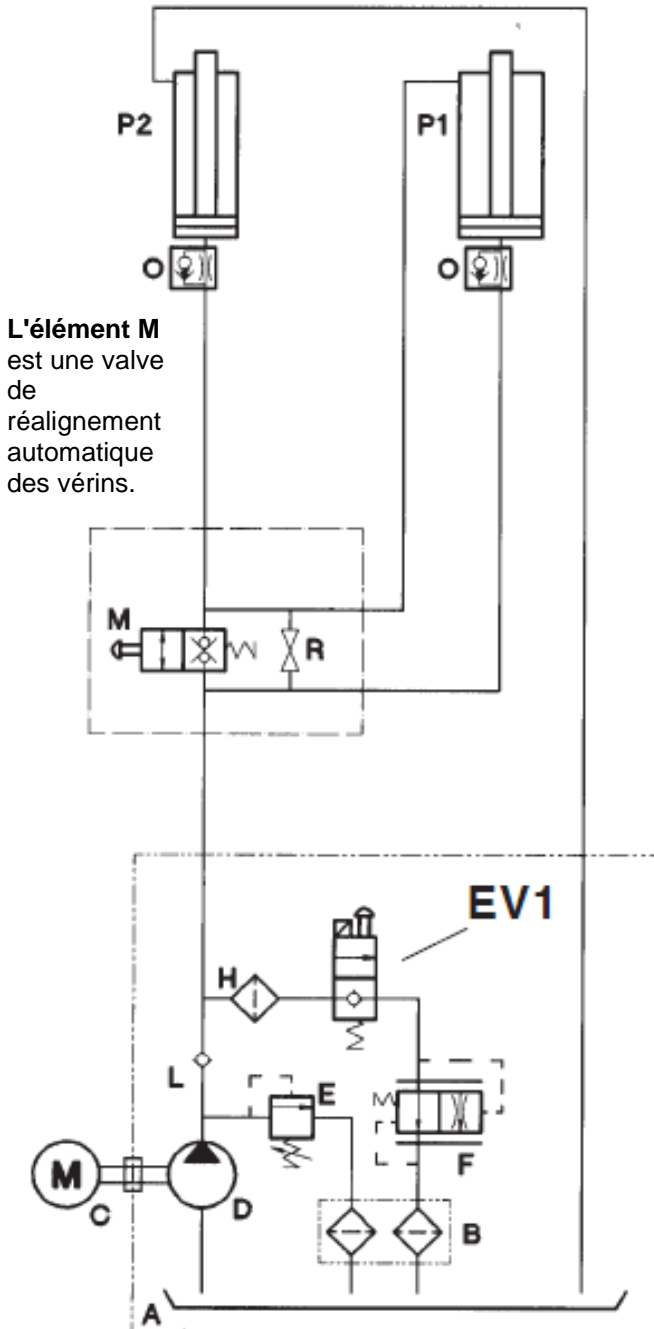
NOM :
Prénom :
Classe :

Contrôle

Analyse fonctionnelle / pont ciseaux

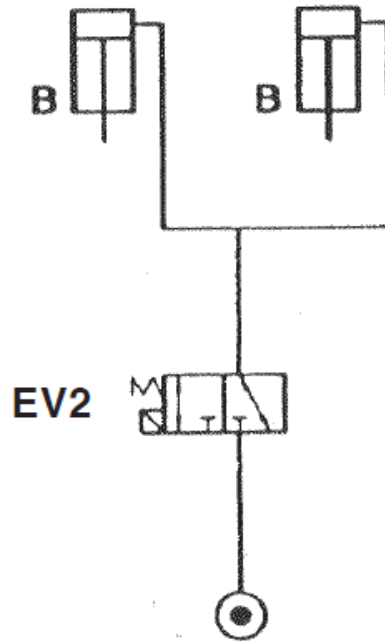


Schéma hydraulique :



L'élément M est une valve de réalignement automatique des vérins.

Schéma pneumatique :



... / 6

Q4 : Par défaut, les vérins pneumatiques sont en position rentrée ou en position sortie ?

Cocher la bonne réponse :

- position rentrée*
- position sortie*

Q5 : Déterminer le repère du moteur sur le schéma hydraulique.

Repère du moteur :

Q6 : Déterminer le repère de la pompe sur le schéma hydraulique.

Repère de la pompe :

Q7 : Déterminer le repère du réservoir sur le schéma hydraulique.

Repère du réservoir :

Q8 : Déterminer le repère de l'interrupteur de descente sur le schéma hydraulique.

Repère de l'interrupteur de descente :

Q9 : Déterminer le repère du système de sécurité en cas de surpression dans le circuit hydraulique

Repère du système de surpression :