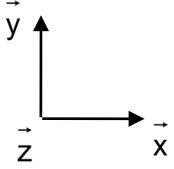
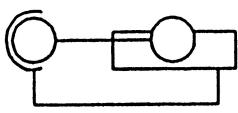
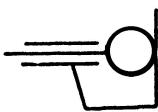
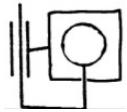
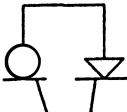
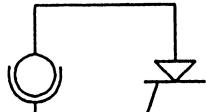
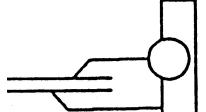
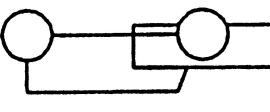
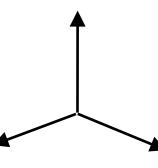
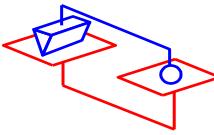
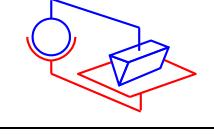
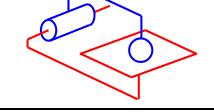


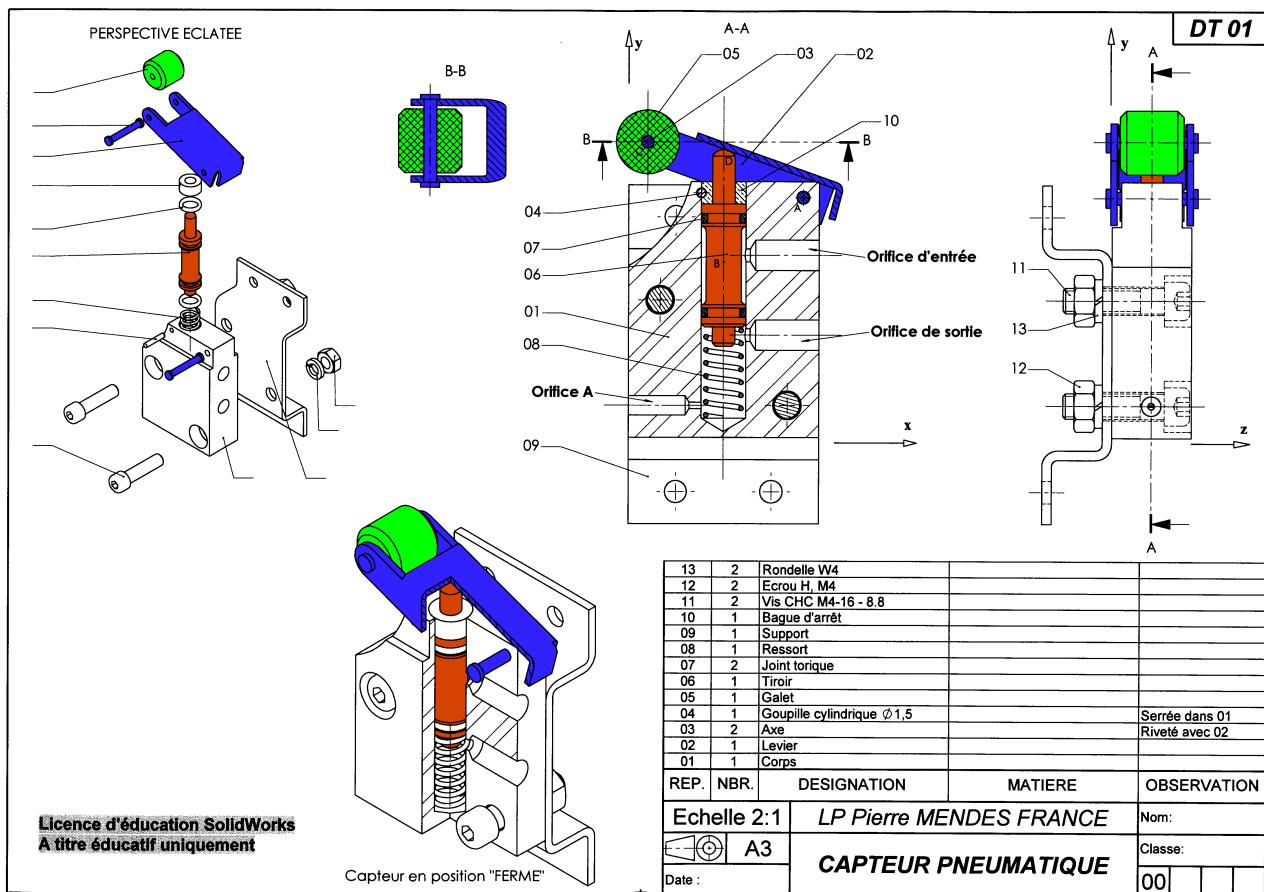
Exercice 1 : Liaison équivalente

Question 1 : Compléter la désignation des liaisons dans le tableau suivant :

NB : Le centre de la liaison de gauche sera nommé le point A et celui de la liaison de droite le point B.

Schéma	Liaison à gauche	Liaison à droite	Liaison équivalente
	 Rotule de centre A	Linéaire annulaire de centre B et de direction \vec{x}	Pivot d'axe (A, \vec{x})
	 Pivot glissant d'axe (A, \vec{x})	Ponctuelle de point de contact B et de normale \vec{x}	Pivot d'axe (A, \vec{x})
	 Pivot glissant d'axe (A, \vec{y})	Ponctuelle de point de contact B et de normale \vec{z}	Glissière de direction \vec{y}
	 Ponctuelle de point de contact A et de normale \vec{y}	Linéaire rectiligne de ligne de contact (B, \vec{z}) et de normale \vec{y}	Appui plan de normale \vec{y}
	 Rotule de centre A	Linéaire rectiligne de ligne de contact (B, \vec{z}) et de normale \vec{y}	Pivot d'axe (A, \vec{y})
	 Linéaire annulaire de centre A et de direction \vec{z}	Linéaire rectiligne de ligne de contact (B, \vec{z}) et de normale \vec{y}	Liaison non normalisée
	 Appui plan de normale \vec{y}	Linéaire annulaire de centre B et de direction \vec{y}	Pivot d'axe (B, \vec{y})
	 Pivot d'axe (A, \vec{z})	Linéaire annulaire de centre B et de direction \vec{x}	Encastrement
	 Linéaire rectiligne de ligne de contact (A, \vec{z}) et de normale \vec{y}	Ponctuelle de point de contact B et de normale \vec{y}	Appui plan de normale \vec{y}
	 Rotule de centre A	Linéaire rectiligne de ligne de contact (B, \vec{z}) et de normale \vec{y}	Pivot d'axe (A, \vec{y})
	 Pivot glissant d'axe (A, \vec{z})	Ponctuelle de point de contact B et de normale \vec{y}	Glissière de direction \vec{z}

Exercice 2 : Schéma cinématique d'un capteur pneumatique.



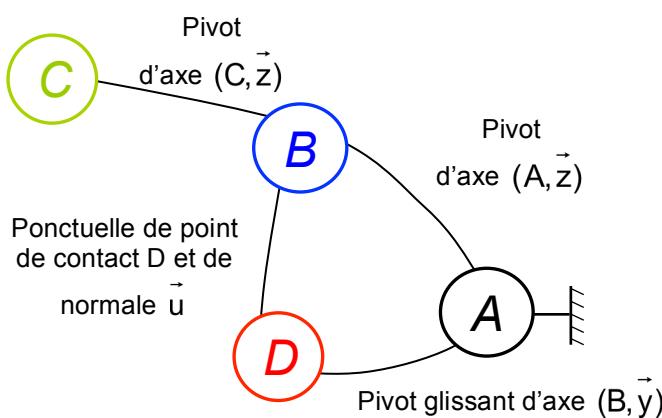
En noir : $A = \{ 1, 4, 9, 10, 11, 12, 13 \}$

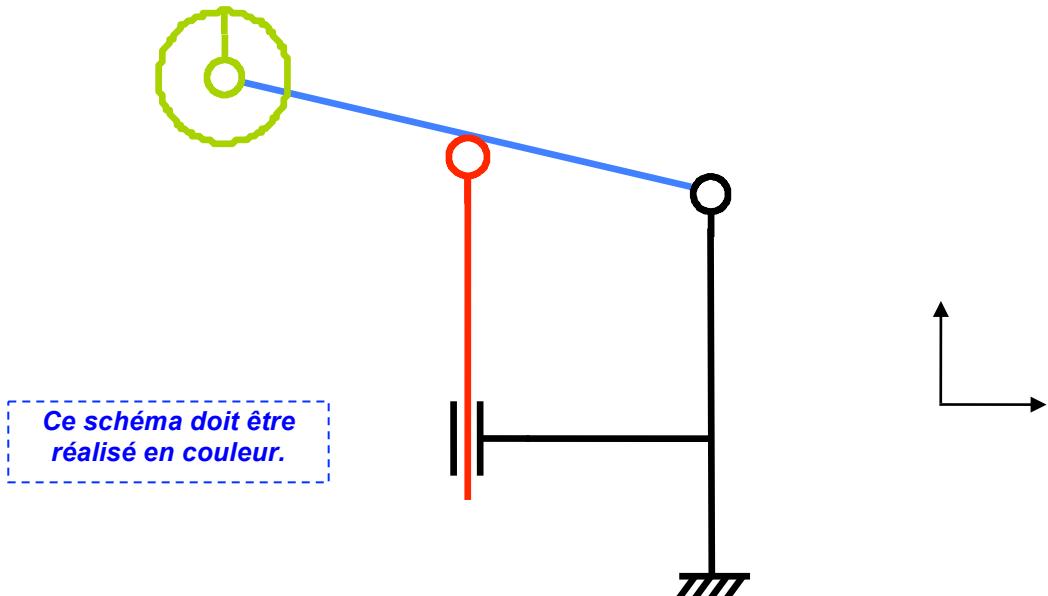
En bleu : $B = \{ 2, 3 \}$

En vert : $C = \{ 5 \}$

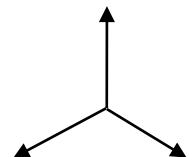
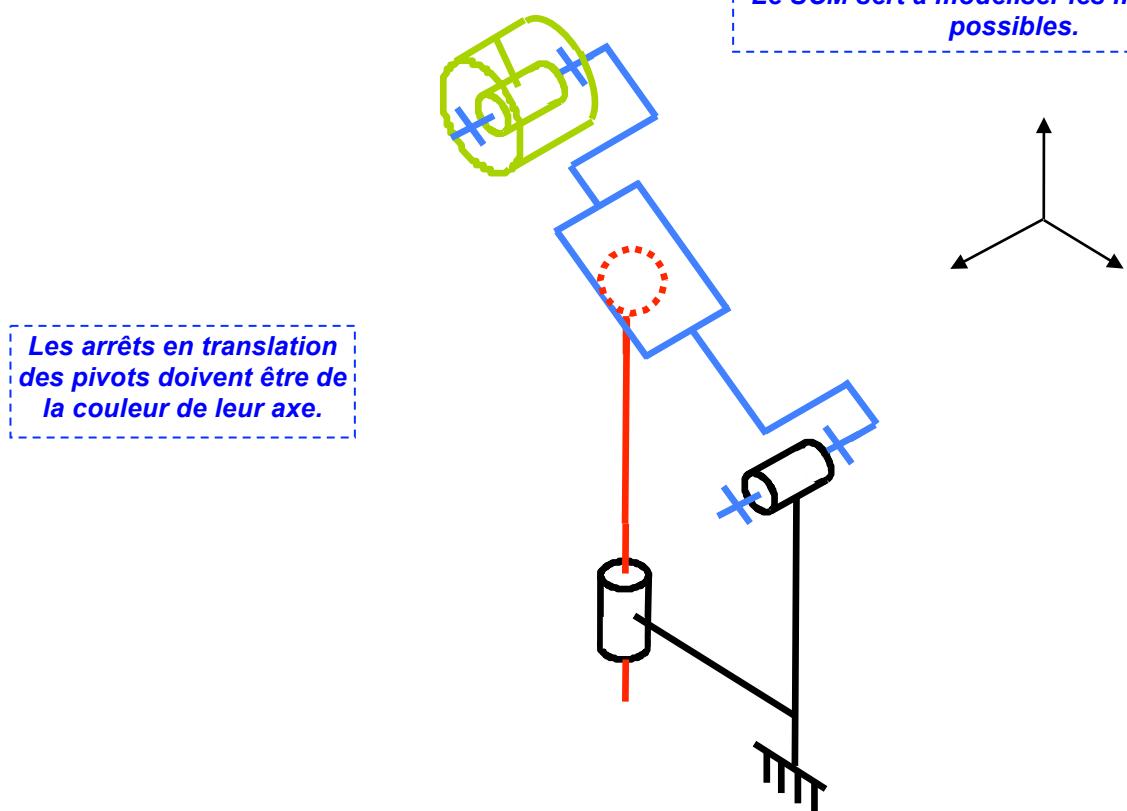
En rouge : $D = \{ 6 \}$

Pièces déformables : $\{ 7, 8 \}$



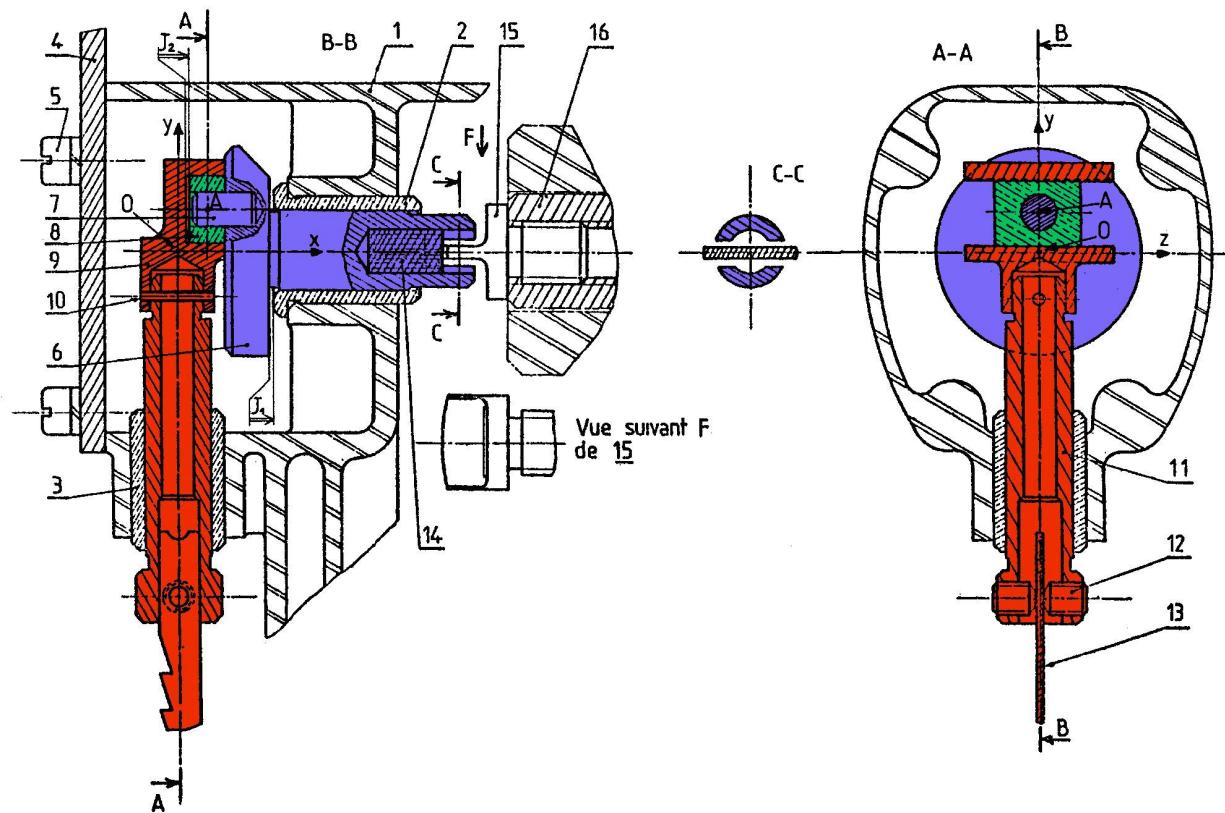


Il peut être pertinent de garder les relations contenant/contenu (ex : le pivot glissant) sur le schéma cinématique, même si ce n'est pas strictement obligatoire. Le SCM sert à modéliser les mouvements possibles.



NB : Un trait parallèle à un axe dans une vue plane, doit être parallèle à ce même axe dans la perspective.

Exercice 3 : Schéma cinématique d'une scie sauteuse.

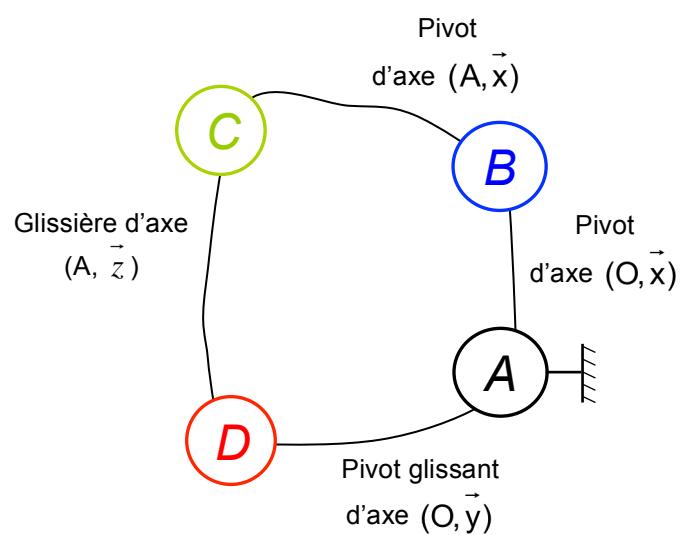


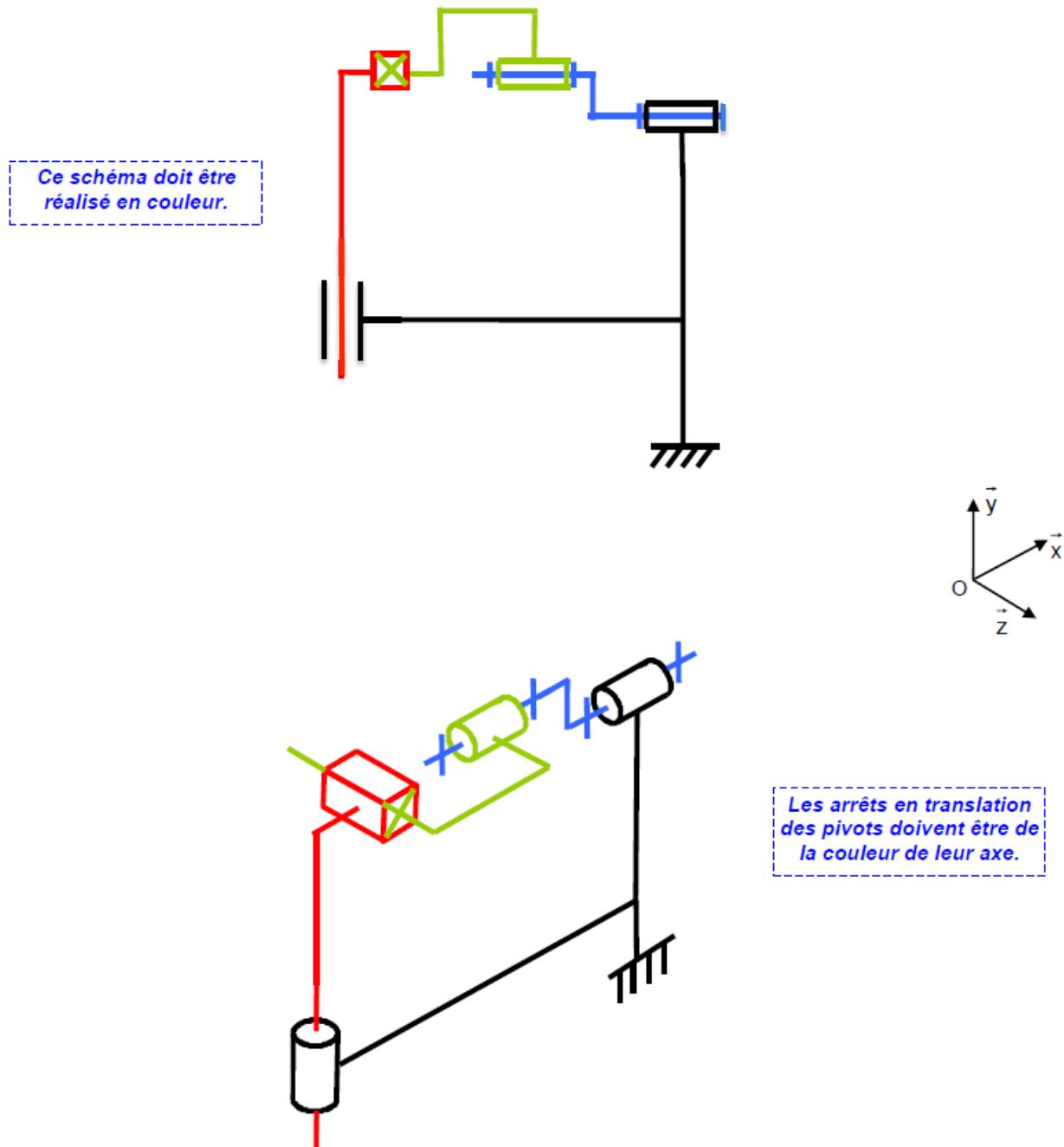
En blanc/Noir : $A = \{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$

En violet/bleu : $B = \{ 6, 7, 14 \}$

En vert : $C = \{ 8 \}$

En rouge: $D = \{ 9, 10, 11, 12, 13 \}$





NB : Un trait parallèle à un axe dans une vue plane, doit être parallèle à ce même axe dans la perspective.