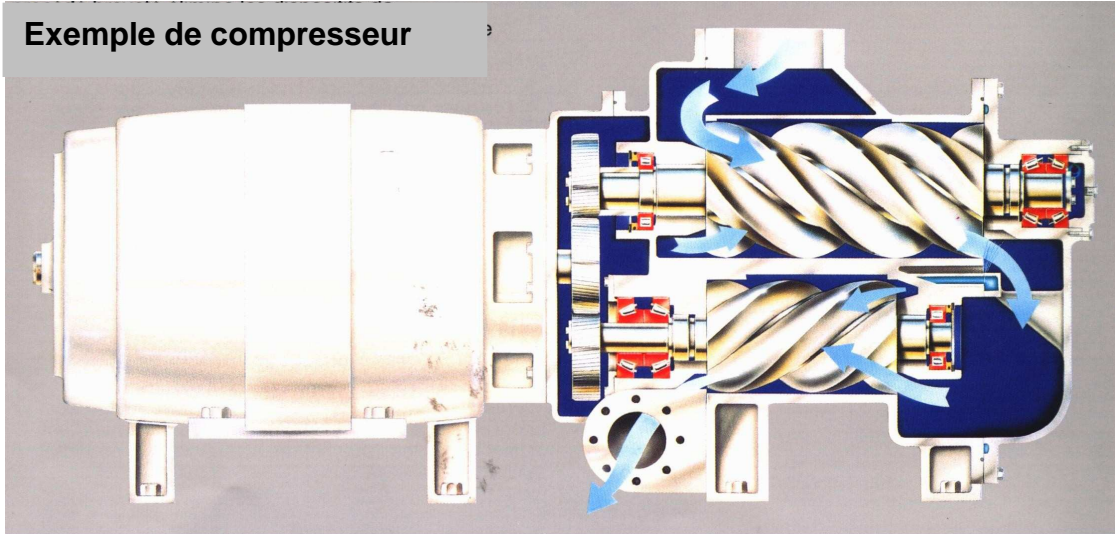


L'air comprimé, son contrôle

Exemple de compresseur



- 1) Connaître la composition d'une installation pneumatique.
- 2) Etre capable de modifier la qualité de l'air comprimé arrivant à l'utilisation

T.P. FORMATIF

DUREE : 3 heures 30 mn

NOM :

Prénom :

Classe :

Date :

Partie 1 : Composition d'une installation.

1) En utilisant la Fiche ressources FR N°1. Indiquer de quoi se compose une installation pneumatique type ?

- _____
- _____
- _____
- _____

2) De quels appareils est généralement composé un groupe de conditionnement d'air FR N°2 et 3

- _____
- _____
- _____

3) Dans certains cas on ajoute au FRL un robinet d'isolement, une vanne ou un sectionneur. Quel est son rôle ?

4) Où doit-on placer les FRL dans une installation ?(1) et pourquoi ?(2)

- (1) _____
- (2) _____

5) Faire le symbole normalisé des éléments suivants : FR N°3

• Le sectionneur :

• Le régulateur :

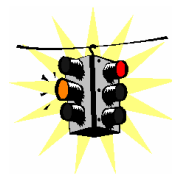
• Le manomètre :

• Le Lubrificateur :

Partie 2 : Entretien et nettoyage d'un FRL.

1) Réaliser la gamme de démontage du FRL (remplir le tableau avant les opérations de démontage.)

N°	Désignation de l'opération	Outillage nécessaire
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		



**Attention prévoir de démonter que le stricte nécessaire.
Attendre l'intervention du professeur avant de démonter !**

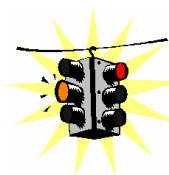
2) Réaliser le démontage.

3) Procéder au nettoyage du filtre.

N°	Désignation de l'opération	Outillage nécessaire
1	Trempage eau chaude (action thermique)	
2	Nettoyage actif par brossage (action mécanique)	
3	Nettoyage chimique (action chimique)	
4	Attente (action temporelle)	
5	Rinçage	
6	Séchage	
7		

4) Après l'utilisation du produit de nettoyage, il faut le stocker. Quelles sont les indications données par l'étiquette de ce produit ?

.....
.....



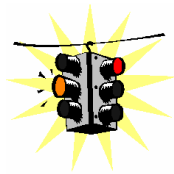
Attention ! Il faut porter des protections individuelles.

Attendre l'intervention du professeur !

Partie 2 : Entretien et nettoyage d'un FRL. (suite)

5) Réaliser la gamme de remontage du FRL (remplir le tableau au fur et à mesure des opérations de démontage.)

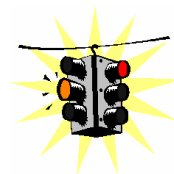
N°	Désignation de l'opération	Outillage nécessaire
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		



Attendre l'intervention du professeur !

6) Procéder aux essais du F.R.L.

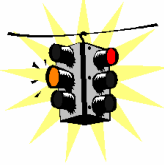
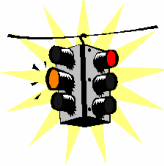
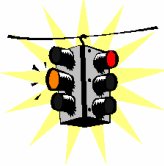
N°	Désignation de l'opération	Outillage nécessaire
1	Brancher le F.R.L. Après le F.R.L. de sécurité	
2	Ouvrir le sectionneur de l'arrivée d'air.	
3	Vérifier que le débit d'air est correct.	
4	Procéder au branchement d'un distributeur et d'un vérin double effet.	
5	Réaliser un test de fonctionnement (réglage de différentes pressions)	



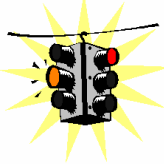
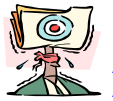


Attention ces tests doivent être réalisés en présence du professeur.

Fin du TP

Fiche d'évaluation intermédiaire		Discipline M.E.I	NOM :	Classe :	FE N°1
Ressources	Indicateurs d'évaluation			Notes	
FR N° 1 à 3 FTP N° 1	C152 S'approprier les informations nécessaires à l'intervention				
	Les réponses aux questions sur l'installation sont correctes. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Un demi point en moins par réponse fausse			0 à 8	
FR N°2	C351 Identifier les points de réglages et les valeurs conditions.				
	Les réglages sont correctement réalisés. <input type="checkbox"/>			0 ou 2	
FTP N° 2	C21 Organiser son poste de travail et son intervention				
	La gamme de démontage est correcte <input type="checkbox"/>			0 à 4	
	L'outillage est choisi correctement <input type="checkbox"/>			0 à 3	
	Les opérations de nettoyage sont organisées <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ½ point en moins par opération supplémentaire			0 à 3	
FTP N° 2 et 3	C33 Monter, démonter, changer des composants				
	Le démontage est réalisé <input type="checkbox"/>			0 ou 3	
	Le remontage est réalisé <input type="checkbox"/>			0 ou 3	
FR N° 4	C322 Mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité				
	Toutes les opérations sont réalisées en sécurité <input type="checkbox"/>			0 ou 2	
FTP N° 2	C244 Réaliser la sortie des pièces en respectant les procédures				
	La gamme est respectée <input type="checkbox"/>			0 ou 2	
FTP N° 3	C352 Réaliser les réglages pour remettre le système en conformité				
	Les tests sont correctement réalisés <input type="checkbox"/>			0 ou 2	
	C313 Remettre le poste de travail en situation opérationnelle				
	Le poste de travail est rangé et opérationnel <input type="checkbox"/>			0 ou 3	
FR N° 4 FTP N°3	C323 Stocker des produits dangereux en toute sécurité				
	Les conditions liés au produit sont respectées <input type="checkbox"/>			0 ou 3	
FG N°1	C413 Gérer le temps imparti à une intervention				
	Le temps est respecté <input type="checkbox"/>			0 ou 2	
	Total			/40	
	Total			/20	

Fiche de guidance de l'activité formatrice		Discipline M.E.I	Classe 2nd BAC PRO	FG N°1
Thème : L'air comprimé, son contrôle		Entretien d'un groupe de conditionnement d'air		
Phase	Durée	Objectifs et tâches intermédiaires	Documents	Matériels Moyens
1	20'	- S'informer sur la constitution d'une installation pneumatique classique	FR N°1 et 2 FTP N°1	Lecture des fiches
2	30'	- Identifier le groupe FRL - Vérifier l'état des éléments - Préparer l'outillage et l'intervention de nettoyage	FR N°3 et 4 FTP N°1 à 3	Sous-ensemble FRL.
 Stop professeur				
3	1h10'	- Procéder au démontage et au nettoyage	FR N°2, 3, 4, 5 FTP N° 2	- Outillage. - Produit de nettoyage alcalin.
 Stop professeur				
4	1h40'	- Remontage du FRL - Essais et tests	FTP N°3	- Outillage. - Platine pour procéder aux essais.
 Stop professeur				

Fiche Contrat	Discipline : M.E.I	NOM : Classe :	Date :	FC N°1
Support technique : Groupe de conditionnement	Problème posé : L'alimentation en air du palettiseur n'est plus conforme.		Objectif professionnel : Nettoyer et régler un groupe de conditionnement d'air	
 Ressources (on donne) <input type="checkbox"/> Dossier technique. <input checked="" type="checkbox"/> Système et sous-système. <input type="checkbox"/> Extraits catalogues constructeur. <input type="checkbox"/> Appareil de mesure, contrôle, outillage. <input checked="" type="checkbox"/> Procédure de consignation. <input checked="" type="checkbox"/> Fiche travaux pratiques. <input type="checkbox"/> Autres : support vidéo. <input checked="" type="checkbox"/> Temps alloué : 4 heures.	 Performances (on demande) <input checked="" type="checkbox"/> Prendre connaissance de la composition d'une installation type. <input checked="" type="checkbox"/> Identifier le F.R.L. <input checked="" type="checkbox"/> Préparer son intervention. <input checked="" type="checkbox"/> Exécuter le démontage et le nettoyage de l'élément filtrant. <input checked="" type="checkbox"/> Remettre le système en conformité.  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.		 Indicateur d'évaluation (on exige) <input checked="" type="checkbox"/> FTP remplies <input checked="" type="checkbox"/> Temps respecté. <input checked="" type="checkbox"/> Intervention réalisée. <input checked="" type="checkbox"/> Conditions de sécurité respectées. <input checked="" type="checkbox"/> Poste de travail rangé.	
Risque de dommage pour le matériel : -2 points Danger de blessure d'une personne : -5 points.	Energies à consigner Electrique <input type="checkbox"/> Pneumatique <input type="checkbox"/> Hydraulique <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/>		Notation : / 20 Evaluation : <input type="checkbox"/> Objectif atteint <input type="checkbox"/> Objectif non atteint	