

**Baccalauréat Professionnel**

**ENVIRONNEMENT NUCLÉAIRE**

SESSION 2013

**ÉPREUVE E2**

**ANALYSER ET PRÉPARER UN CHANTIER EN**

**ENVIRONNEMENT NUCLÉAIRE**

**DOSSIER RESSOURCES**

*Le dossier se compose de 21 pages numérotées de 1/21 à 21/21.  
Dès que le dossier vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.*

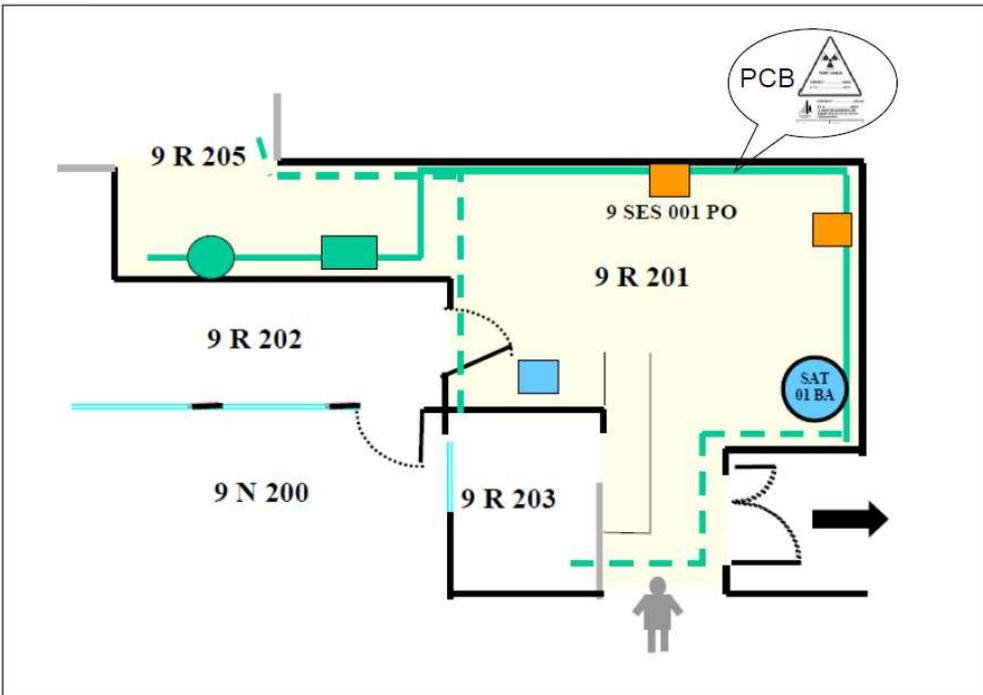
<b>DOSSIER RESSOURCES</b>		<b>Session 2013</b>	
<b>Baccalauréat Professionnel ENVIRONNEMENT NUCLÉAIRE</b>			
Épreuve E2 : analyser et préparer un chantier en environnement nucléaire			
Repère : 1309-EN 2	Durée : <b>4 heures</b>	Coefficient : 4	Page : 1/21

9

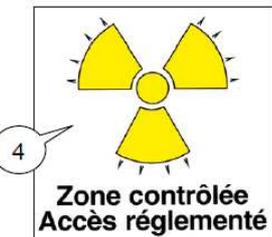
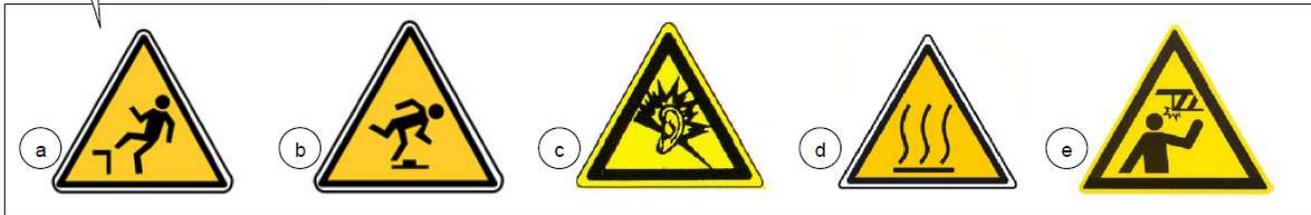
0,00m

# 9 SES voie A

9 R 201



- 9 SES 001 PO  
 9 SES 001 FI  
 9 SES 003 VD  
 9 SES 007 VD  
 9 SES 001 MD  
 9 SAT 001 BA  
 9 SAT 001 FI



5

**Zone Déchets Nucléaires**

Classe de propreté : **N1**

**DATE** \_\_\_\_\_

**RESPONSABLE** Service QSPR

**DEBIT DE DOSE**

**AMBIANT**  mSv/h

**POINT CHAUD** OUI  NON

**CONTAMINATION**

**SURFACIQUE**  Bq/cm<sup>2</sup>

**ATMOSPHERIQUE**  Bq/m<sup>3</sup>

Observation : \_\_\_\_\_

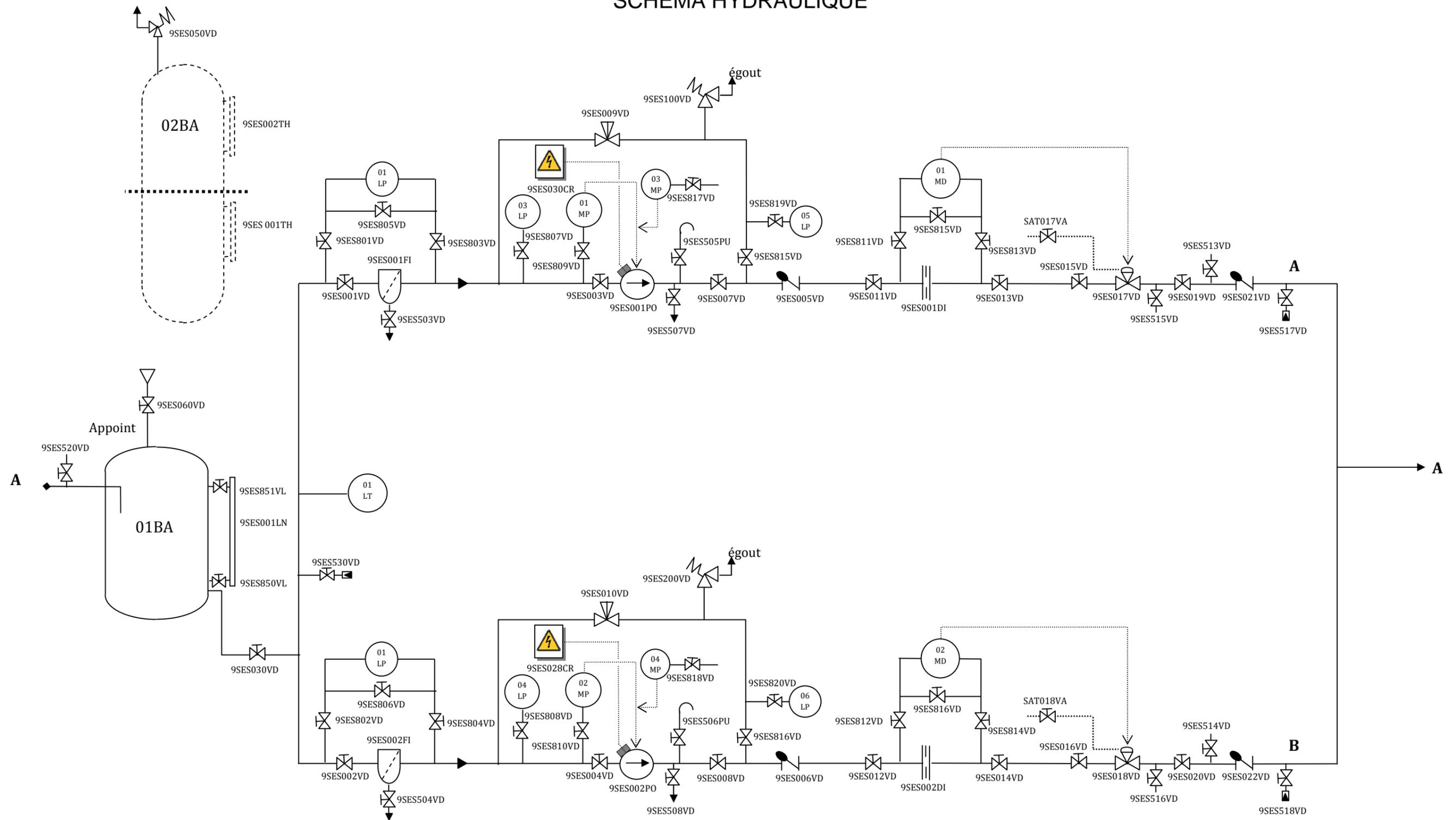
OBSERVATION :

6

7

## IDENTIFICATION DU LOCAL

# SCHÉMA HYDRAULIQUE



GAMME D'INTERVENTION	GI n°1234
<i>Démontage du moteur LS225</i>	Indice 1
DÉSIGNATION	MOYENS
<p><b>0 – RÉGIME DE CONSIGNATION</b></p> <p>Retirer l'attestation de mise sous régime Vérification des points clés</p> <p><b>10 – PRÉPARATION DU CHANTIER</b></p> <p>Outillage et matériel nécessaire Vérification de la servante (matériels, consommables etc...) Contrôler le DeD</p> <p><b>20 – DÉBRANCHAGE ÉLECTRIQUE DU MOTEUR</b></p> <p>Ouvrir la plaque à borne Déconnecter l'alimentation Refermer la plaque à borne</p> <p><b>30 – DÉMONTAGE DU MOTEUR</b></p> <p>Desserrer les 4 écrous Désaccoupler le moteur de la pompe Retirer le moteur de son châssis</p> <p><b>40 – TRANSFERT DU MOTEUR AU LOCAL DE DÉMONTAGE</b></p> <p><b>50 – REMONTAGE DU MOTEUR</b></p> <p>Dépose du moteur Accoupler le moteur à la pompe Serrer les écrous</p> <p><b>60 – RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU MOTEUR</b></p> <p>Ouverture de la plaque à borne Raccordement électrique de l'alimentation Fermer la plaque à borne</p> <p><b>70 – REQUALIFICATION</b></p> <p>Contrôle d'alignement</p> <p><b>80 – REPLI DE CHANTIER</b></p> <p>Contrôle de la propreté du chantier Gestion et évacuation des déchets</p> <p><b>90 – DÉCONSIGNATION</b></p> <p>Restitution du régime de consignation</p>	<p><i>FG007</i></p> <p><i>À renseigner</i></p> <p><i>Clé mixte n°17</i></p> <p><i>Local 9R203 GI n°1235</i></p>

GAMME D'INTERVENTION		GI n°1235
Changement des roulements du moteur LS225		Indice 0
		1/2
<b>DÉSIGNATION</b>		
<b>10</b>	<b>Démontage</b>	
10-1	retirer le capot (13) après avoir enlevé les vis (27).	
10-2	extraire le ventilateur (7) à l'aide d'un arrache moyeu ou à défaut avec 2 leviers diamétralement opposés en prenant appui sur le flasque (6) puis retirer la goupille du ventilateur.	
10-3	enlever la clavette (21) et retirer les joints (39 et 54).	
10-4	dévisser les tiges de montage (14) puis les retirer.	
10-5	dévisser les vis de fixation (40) du chapeau intérieur (33) dans le cas d'un moteur à bride ou si le roulement avant est bloqué, et les vis (62) du chapeau arrière (53) dans le cas d'un roulement rouleaux à l'avant.	
10-6	à l'aide d'un jet bronze, extraire les flasques (5 et 6) en frappant légèrement sur les bossages du flasque, récupérer la rondelle de précharge (59).	
10-7	retirer le circlips (38) s'il y a lieu (moteur à bride).	
10-8	retirer le circlips (60) s'il y a lieu (moteur avec roulements rouleaux).	
10-9	sortir le rotor (3) du stator (1), côté avant, en prenant soin de ne pas toucher le bobinage.	
10-10	extraire les roulements (30) et (50) avec un arrache roulements en protégeant l'extrémité du bout d'arbre par une rondelle, éviter de heurter les portées d'arbre.	

GAMME D'INTERVENTION	<b>GI n°1235</b>
<i>Changement des roulements du moteur LS220</i>	Indice 0
	2/2

### DÉSIGNATION

#### 20 – Remontage

- 20-1 s'il y a lieu introduire le chapeau intérieur (33) côté avant du rotor et le chapeau intérieur (53), côté arrière, puis remonter les roulements neufs sur l'arbre.
- 20-2 monter le circlips (38) pour les moteurs à bride.
- 20-3 monter le circlips (60) pour les moteurs à roulements rouleaux.
- 20-4 introduire le rotor (3) dans le stator (1) en prenant toutes les précautions pour ne pas heurter le bobinage.
- 20-5 si le chapeau (33) existe, visser une tige filetée au diamètre des vis (40) dans un des trous taraudés du chapeau pour assurer son positionnement angulaire lors du remontage du flasque avant (5).
- 20-6 si le chapeau (53) existe, visser une tige filetée au diamètre des vis (62) dans un des trous taraudés du chapeau pour assurer son positionnement angulaire lors du remontage du flasque arrière (6).
- 20-7 mettre la rondelle de précharge (59) avec un peu de graisse dans le fond de la cage de roulement du flasque arrière (6), puis remonter le flasque arrière (6) en le positionnant sur le stator.
- 20-8 remonter le flasque (5) en prenant soin du positionnement de l'éventuel chapeau.
- 20-9 mettre en place les tiges de montage (14) et serrer les écrous (27) en diagonale jusqu'au couple recommandé.
- 20-10 s'il y a lieu fixer avec ses vis le chapeau (33).
- 20-11 s'il y a lieu fixer avec ses vis le chapeau (53).
- 20-12 monter à la graisse les joints de flasque (54 à l'arrière) (39 à l'avant).
- 20-13 installer la goupille de ventilateur.
- 20-14 monter le ventilateur (7) en l'enfonçant avec un jet.  
ATTENTION au sens de montage !
- 20-15 s'assurer que le rotor tourne librement à la main (qu'il n'y a pas de jeu axial s'il y a un palier bloqué).
- 20-16 remonter le capot (13) et le refixer avec les vis (27).
- 20-17 remettre la clavette (21).



*Implantation du moteur sur le circuit*

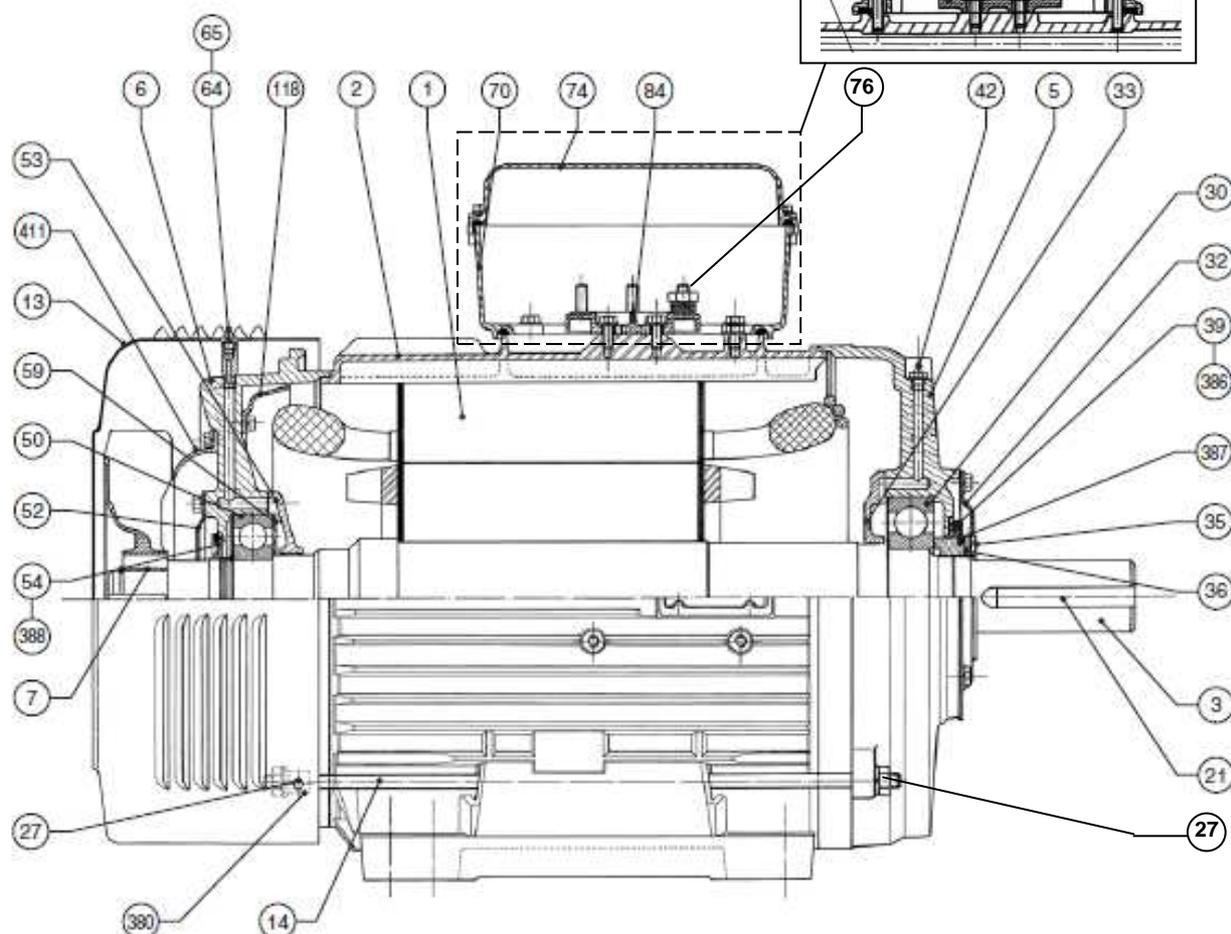
IP 23 IK08		i c.l.F	40°C	S1	%	c/h
V		Hz	min <sup>-1</sup>	kW	cos φ	A
○	Δ 380	50	2928	30	0.88	57.6
	Δ 400		2936		0.84	57.2
	Y 690		2936		0.84	33
	Δ 415	60	2942	34	0.81	57.3
	Δ 440		3537		0.88	54.3
	Δ 460		3542		0.87	54.2
DE	6212 2RSC3				g	
NDE	6210 2RSC3				h	

*Plaque signalétique du moteur*

# Moteurs asynchrones triphasés ouverts

MAINTENANCE CORRECTIVE

HAUTEURS D'AXE : 250  
280



Rep	Désignation	Rep	Désignation	Rep	Désignation
1	Stator bobiné	32	Couvercle extérieur côté accouplement	65	Rallonge de graisseur
2	Carter	33	Chapeau intérieur côté accouplement	70	Corps de boîte à bornes
3	Rotor	35	Soupape à graissage mobile	74	Couvercle boîte à bornes
5	Flasque côté accouplement	39	Joint côté accouplement	75	Vis H, M5 de fixation du couvercle
6	Flasque arrière	42	Graisseur	76	Ecrou H en laiton
7	Ventilateur	50	Roulement arrière	84	Planchette à bornes
13	Capot de ventilation	52	Couvercle extérieur arrière	118	Déflexeur interne
14	Tiges de montage	53	Chapeau intérieur arrière	380	Pattes de capot
21	Clavette	54	Joint arrière	386	Support de joint côté accouplement
27	Ecrou H, M5 de fixation capot	59	Rondelle de précharge	388	Support du joint arrière
30	Roulement côté accouplement	64	Graisseur	411	Déflexeur

# Moteurs asynchrones triphasés ouverts

## RECOMMANDATIONS DE MONTAGE

### 2.5 - Raccordement au réseau

#### Boîte à bornes

Placée en standard sur le dessus et à l'avant du moteur, elle est constituée de composants IP 55 et équipée de presse-étoupe selon le tableau ci-dessous.

La position standard du presse-étoupe est à droite vue du bout d'arbre moteur, mais la construction symétrique de la boîte permet de l'orienter dans les 4 directions, à l'exception :

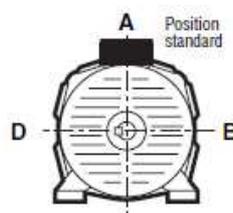
- de la position 2 pour les moteurs à bride à trous lisses.
- des positions 2 et 4 pour les moteurs PLS 315 MG/LG/VLG/VL GU, PLS 355 et PLS 400.

Sur demande particulière, la position de la boîte à bornes pourra être modifiée (à droite ou à gauche vue du bout d'arbre).

#### Presse-étoupe

S'assurer que le rayon de courbure des câbles évite à l'eau de pénétrer par le presse-étoupe.

▼ Positions de la boîte à bornes par rapport au bout d'arbre moteur (moteur en position IM 1001)



▼ Positions du presse-étoupe par rapport au bout d'arbre moteur

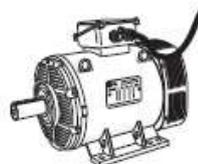
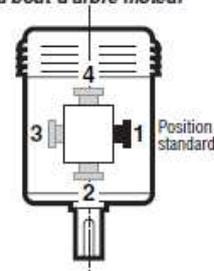


Tableau des planchettes à bornes et type de presse-étoupe pour les moteurs PLS 160 à 400

Puissance kW	2 Pôles				4 et 6 Pôles			
	230/400 V		400 V Δ		230/400 V		400 V Δ	
11	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25
15	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25
18,5	M6	2 x ISO 25	M6	2 x ISO 25	M8	2 x ISO 32	M6	2 x ISO 25
22	M8	2 x ISO 32	M6	2 x ISO 25	M8	2 x ISO 32	M6	2 x ISO 25
30	M8	2 x ISO 32	M6	2 x ISO 25	M8	2 x ISO 32	M6	2 x ISO 25
37	M8	2 x ISO 32	M8	2 x ISO 32	M10	2 x ISO 40	M8	2 x ISO 32
45	M10	2 x ISO 40	M8	2 x ISO 32	M10	2 x ISO 40	M8	2 x ISO 32
55	M10	2 x ISO 40	M8	2 x ISO 32	M10	2 x ISO 40	M8	2 x ISO 32
75	M12	2 x ISO 50	M10	2 x ISO 40	M12	2 x ISO 50	M10	2 x ISO 40
90	M12	2 x ISO 50	M10	2 x ISO 40	M12	2 x ISO 50	M10	2 x ISO 40
110	M16	2 x ISO 63	M12	2 x ISO 50	M16	2 x ISO 63	M12	2 x ISO 50
132	M16	2 x ISO 63	M12	2 x ISO 50	M16	2 x ISO 63	M12	2 x ISO 50
160	M16	2 x ISO 63	M12	2 x ISO 50	M16	2 x ISO 63	M12	2 x ISO 50
200	M16	2 x ISO 63	M16	2 x ISO 63	M16	2 x ISO 63	M16	2 x ISO 63
250	M16	2 x ISO 63	M16	2 x ISO 63	M16	2 x ISO 63	M16	2 x ISO 63
280	M16	*	M16	*	M16	*	M16	*
315	M16	*	M16	*	M16	*	M16	*

\* Ces moteurs sont livrés avec une plaque support de presse-étoupe démontable non percée.

Hauteur d'axe	2 Pôles				4, 6 et 8 Pôles			
	230/400 V		400 V Δ		230/400 V		400 V Δ	
PLS 315 MG/LG	M12	**	M12	**	M12	**	M12	**
PLS 315 VLG/VL GU	M12	**	M12	**	M12	**	M12	**
PLS 355 / 400	M14	**	M14	**	M14	**	M14	**

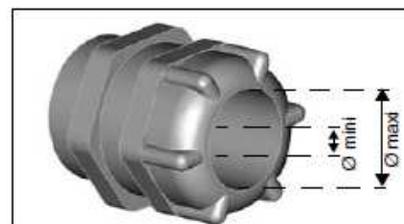
\*\* A partir du PLS 315 MG, les plaques support de presse-étoupe sont livrées sans PE, sans cornet, et non percées.

#### Couple de serrage sur les écrous des planchettes à bornes ►

Borne	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Couple N.m	2	3,2	5	10	20	35	50	70

#### Capacité de serrage des presse-étoupe

Type de presse-étoupe	Capacité de serrage	
	Ø mini du câble (mm)	Ø maxi du câble (mm)
ISO 16	5	10
ISO 20	9,5	15
ISO 25	13	19
ISO 32	15	25
ISO 40	21	32
ISO 50	26	38
ISO 63	31	44



Matériau du PE standard = plastique (sur demande, laiton).

# Moteurs asynchrones triphasés ouverts

## RECOMMANDATIONS DE MONTAGE

### Schéma de branchement planchette à bornes

Tous les moteurs sont livrés avec un schéma de branchement placé dans la boîte à bornes\*.

Les barrettes nécessaires à la réalisation du couplage sont disponibles à l'intérieur de la boîte à bornes.

Les moteurs monovitesse sont équipés d'une planchette à 6 bornes conforme à la norme NFC 51 120, dont les repères sont conformes à la CEI 34 - 8 (ou NFC 51 118).

**⚠ Une attention toute particulière doit être portée aux indications de la plaque signalétique pour choisir le bon couplage correspondant à la tension d'alimentation.**

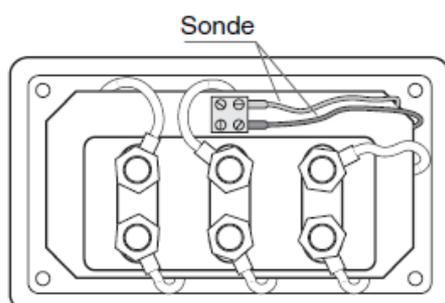
### Sens de rotation

Lorsque le moteur est alimenté en U1, V1, W1 ou 1U, 1V, 1W par un réseau direct L1, L2, L3, il tourne dans le sens horaire lorsqu'on est placé face au bout d'arbre.

En permutant l'alimentation de 2 phases, le sens de rotation sera inversé (il y aura lieu de s'assurer que le moteur a été conçu pour les 2 sens de rotation).

Attention: moteur avec anti dévireur: un démarrage dans le mauvais sens détruit l'antidévireur (voir flèche sur carcasse moteur).

Lorsque le moteur comporte des accessoires (protection thermique ou résistance de réchauffage), ceux-ci sont raccordés sur des dominos à vis ou des planchettes par des fils repérés (voir & 2.4).



### Borne de masse

Elle est située sur un bossage à l'intérieur de la boîte à bornes ; dans certains cas la borne de masse peut être située sur une patte ou sur une ailette (moteurs ronds).

Elle est repérée par le sigle :  $\perp$

**⚠ La mise à la masse du moteur est obligatoire et doit être assurée conformément à la réglementation en vigueur (protection des personnes).**

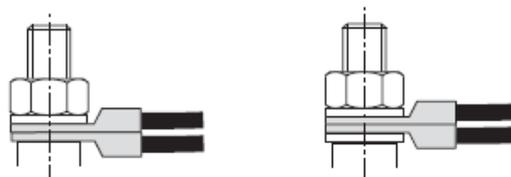
\* En cas de besoin ce schéma doit être réclamé au fournisseur en précisant le type et le numéro du moteur qui figurent sur la plaque signalétique du moteur.

### Raccordement au réseau

Les câbles doivent être équipés de cosses adaptées à la section du câble et au diamètre de la borne.

Elles doivent être serties conformément aux indications du fournisseur de cosses.

Le raccordement doit s'effectuer cosse sur cosse (voir schémas ci-dessous) :



### Couple de serrage (N.m) sur les écrous des planchettes à bornes

Borne	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Acier	2	3,2	5	10	20	35	50	70
Laiton	1	2	3	6	12	20	35	50

Dans le cas du raccordement des câbles sans cosses, mettre des étriers.

Sur les planchettes à bornes en laiton si des écrous de planchette s'égarer, il ne faut pas les remplacer par des écrous en acier ordinaire mais impérativement par des écrous en laiton.

A la fermeture de la boîte, veiller à la mise en place correcte du joint.

**⚠ D'une façon générale s'assurer que ni écrou, ni rondelle, ni autre corps étranger n'est tombé et ne soit entré en contact avec le bobinage.**

# Moteurs asynchrones triphasés ouverts

## MAINTENANCE COURANTE

### 3 - MAINTENANCE COURANTE

#### Contrôle après mise en route

Après environ 50 heures de fonctionnement, vérifier le serrage des vis de fixation du moteur et de l'organe d'accouplement; et en cas de transmission par chaîne ou courroie, contrôler le bon réglage de la tension.

#### Ventilation

Pour le bon fonctionnement du moteur, éliminer poussières et corps étrangers pouvant colmater les ouïes du capot et du flasque AV et les ailettes du carter.

Précaution à prendre: s'assurer de l'étanchéité (boîte à bornes,...) avant d'entreprendre toute opération de nettoyage. Un nettoyage à sec (aspiration ou air comprimé) est recommandé. Le nettoyage humide (lance d'arrosage ou nettoyeur haute pression) est proscrit.



Le nettoyage doit toujours s'exercer à pression réduite pour ne pas risquer d'introduire poussières et particules sous les joints.

#### 3.1 - Graissage

##### Paliers à roulements graissés à vie

Pour les moteurs de HA  $\leq$  200, les roulements définis permettent des durées de vie de graisse importantes et donc un graissage à vie des machines.

##### Paliers à roulements avec graisseur

##### Les roulements sont graissés en usine

Pour les moteurs de HA  $\geq$  225, les paliers sont équipés de roulements graissés par graisseur.

Pour les montages de roulements standard le tableau ci-dessous indique, suivant le type de moteur, les intervalles de relubrification à utiliser en ambiance 25°C pour une machine installée arbre horizontal.

L'utilisation des moteurs en ambiance 40°C nécessite des apports de graisse plus fréquents. Les intervalles de relubrification à utiliser sont d'environ 50 % des valeurs indiquées dans le tableau.



Le tableau ci-dessous est valable pour les moteurs lubrifiés avec la graisse ESSO UNIREX N3 utilisée en standard. Les périodicités de lubrification, quantité et qualité de graisse, sont indiquées sur les plaques signalétiques fixées sur le moteur.

Type de moteur	Intervalle de graissage en heures			
	3000 min <sup>-1</sup>	1500 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>	750 min <sup>-1</sup>
PLS 160	} Paliers à roulements graissés à vie (moteurs livrés sans graisseur)			
PLS 180				
PLS 200				
PLS 225	7 400	15 000	15 000	-
PLS 250	5 200	12 600	17 600	-
PLS 280	5 200	12 600	17 600	-
PLS 315 S / ML / SU / MU	5 800	9 800	15 800 sauf S4 : 12 500	-
PLS 315 LD	5 200	9 000	14 400	-
PLS 315 MG / LG / VLG / VLGU	3 400	9 000	18 000	27 000
PLS 355	3 400	7 400	16 000	24 000
PLS 400	-	4 600	12 000	20 000

## LISTE DU PERSONNEL

*(classé par spécialité)*

Employé	Contrat	Spécialité	Ancienneté
DURAND Jean-claude	CDI	Électricité	12 ans
BELLO Daniel	CDI	Électricité	5 ans
HENRY Paul	CDI	Électricité	9 ans
DURANT Nathalie	CDI	Électricité	8 ans
DIAL Pierre	CDI	Électricité	8 ans
CALVET Jacques	CDI	Mécanique	11 ans
POCHET Guillaume	CDI	Mécanique	10 ans
MUROT André	CDI	Mécanique	6 ans
FRE Julien	CDI	Mécanique	6 ans
PLOT Nadège	CDI	Mécanique	4 ans
TRJET Jérôme	CDD	Mécanique	2 ans

## DOSIMÉTRIE DU PERSONNEL

*(classé par dosimétrie croissante)*

Intervenants	Dosimétrie cumulée en fin du mois dernier	Validité de la visite médicale
PLOT Nadège	2,2 mSv	12/06/2012
TRJET Jérôme	2,2 mSv	12/06/2012
DURANT Nathalie	3,6 mSv	06/04/2012
MUROT André	6,5 mSv	01/07/2011
POCHET Guillaume	6,6 mSv	09/09/2011
CALVET Jacques	7,4 mSv	01/02/2012
DIAL Pierre	7,7 mSv	17/11/2011
FRE Julien	7,7 mSv	01/02/2012
HENRY Paul	7,8 mSv	01/01/2012
DURAND Jean-claude	7,9 mSv	24/06/2011
BELLO Daniel	7,9 mSv	01/07/2011

## VOLET DE FORMATIONS ET DE QUALIFICATIONS DU PERSONNEL

	RP1 RN1	RP2 RN2	HN1	HN2	QSP	B0V	B1V	B2V	H0	H1	M0	M1	M2
DURAND Jean-Claude		X		X	X			X			X		
BELLO Daniel	X			X	X		X						X
HENRY Paul				X	X			X					
DIAL Pierre	X		X		X			X			X		
CALVET Jacques		X		X	X								X
POCHET Guillaume		X		X	X								X
MURO André	X				X							X	
FRE Julien	X				X							X	
DURANT Nathalie	X				X	X							
PLOT Nadège	X				X						X		
TRJET Jérôme	X				X						X		

**PLANNING CONGÉS ET FORMATIONS (juin 2011)***(classé par ordre alphabétique)*

<b>Intervenants</b>	<b>Période de congés</b>	<b>Formation/recyclage</b>
BELLO Daniel	lundi 6 juin au dimanche 19 juin	février 2012
CALVET Jacques	-	POST QSP mercredi 3 au vendredi 5 juin
DIAL Pierre	lundi 27 juin au dimanche 10 juillet	POST QSP mercredi 15 juin au vendredi 17 juin
DURAND Jean-claude	-	POST QSP mercredi 3 au vendredi 5 juin
DURANT Nathalie	lundi 20 juin au dimanche 3 juillet	POST QSP lundi 13 au mercredi 15 juin
FRE Julien	lundi 6 juin au dimanche 19 juin	novembre 2011
HENRY Paul	-	septembre 2011
MUROT André	lundi 13 juin au dimanche 26 juin	février 2012
PLOT Nadège	-	POST QSP lundi 13 au mercredi 15 juin
POCHET Guillaume	lundi 20 juin au dimanche 3 juillet	POST QSP mercredi 15 juin au vendredi 17 juin
TRIET Jérôme	-	POST QSP lundi 13 au mercredi 15 juin

## DECHETS NUCLEAIRES MONO NATURE

Nom du Chargé de Travaux : .....  
Entreprise / Service : ..... Responsable EDF : .....  
N° de sac déchet : ..... N° tranche : ..... Arrêt de Tranche : OUI  NON

Date : ..... Local : ..... Zonage :  NP  N1  N2

(introduction premier déchet)  
Repère fonctionnel : ..... DED maximum au contact : ..... mSv/h

Une seule famille de déchets par sac

- Gravats  Laine de verre ou de roche  
 Bois  Pots de peinture  
 Métaux ferreux  Métaux non ferreux  
 Verre  Plexiglas
- Autres : A préciser

Observations : .....

LIQUIDE LIBRE INTERDIT

## DECHETS CONVENTIONNELS ISSUS DE ZC

Nom du Chargé de Travaux : .....  
Entreprise / Service : ..... Responsable EDF : .....  
N° de sac déchet : ..... N° tranche : ..... Arrêt de Tranche : OUI  NON

Date : ..... Local : ..... Zonage :  K

Repère fonctionnel : .....

Une seule famille de déchets possible par sac : Nature du déchet :

- DECHETS INDUSTRIELS DANGEREUX**  
 Chiffons gras  Filtre à huile  Pots de peinture  Piles  Cartes électroniques  Autres
- DECHETS INDUSTRIELS NON DANGEREUX**  
 Fer  Bois  Calorifuge  PVC  Autres
- DÉCHETS INERTES** (béton, briques ...)
- Autres : A préciser

CONTRÔLE RENFORCE DI 104

Valeur du Contrôle : .....

Observations : .....

LIQUIDE LIBRE INTERDIT

## DECHETS NUCLEAIRES PARTICULIERS

Nom du Chargé de Travaux : .....  
Entreprise / Service : ..... Responsable EDF : .....  
N° de sac déchet : ..... N° tranche : ..... Arrêt de Tranche : OUI  NON

Date : ..... Local : ..... Zonage :  NP  N1  N2

(introduction premier déchet)  
Repère fonctionnel : ..... DeD maximum au contact : ..... mSv/h

Un seul type de déchets par sac

- |                                              |                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Amiante             | <input type="checkbox"/> Composants électroniques |
| <input type="checkbox"/> Plomb               | <input type="checkbox"/> Piles                    |
| <input type="checkbox"/> Aluminium           | <input type="checkbox"/> Accus                    |
| <input type="checkbox"/> Zinc                | <input type="checkbox"/> Batteries                |
| <input type="checkbox"/> Bombes aérosols     | <input type="checkbox"/> Produits chimiques       |
| <input type="checkbox"/> Autres : A préciser |                                                   |

Observations : .....

LIQUIDE LIBRE INTERDIT

## DECHETS NUCLEAIRES EN MELANGE

Nom du Chargé de Travaux : .....  
Entreprise / Service : ..... N° tranche : .....

Responsable EDF : ..... Arrêt de Tranche : OUI  NON

N° de sac déchet : .....

Date : ..... Local : ..... Zonage :  NP  N1  N2

(introduction premier déchet)

Repère fonctionnel : ..... DeD maximum au contact : ..... mSv/h

Une seule famille de déchets par sac

- |                                                                         |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <u>Famille déchets secs :</u>                                           | <u>Famille déchets souillés :</u>         |
| <input type="checkbox"/> Vinyle, carton, papier, plastique, polystyrène | <input type="checkbox"/> Chiffon gras     |
| <input type="checkbox"/> Chiffon, gants coton, linge etc...             | <input type="checkbox"/> Chiffons humides |
| <input type="checkbox"/> Autres : A préciser                            |                                           |

Observations : .....

LIQUIDE LIBRE INTERDIT

# LEXIQUE utilisé dans les Centres Nucléaires de Production d'Électricité 900 Mw.

OEEI : Obtenir un État Exemplaire des Installations ;

PCB : Point Chaud Balisé ;

Systemes Élémentaires : Trigrammes et Bigrammes matériels : Extraits

A	POSTE D'EAU ALIMENTATION EN EAU
ABP	Réchauffeurs BP
ACO	Reprise des condensas du poste d'eau
AHP	Réchauffeurs MP - HP
APP	Turbo pompe alimentaire (TPA) principale <i>(sécurité et réglage inclus)</i>
ARE	Régulation de débit d'eau alimentaire <i>Limité du 1<sup>er</sup> isolement extérieur enceinte compris au CV</i>
ASG	Alimentation auxiliaire des GV <i>Sauf le poste de dégazage</i>
C	CONDENSEUR
CAP	Appoint rejet
CEX	Extraction
CFI	Filtration <i>Limité au matériel assurant la rotation en petite vitesse et le lavage du tambour filtrant</i>
CGR	Graissage de la pompe de circulation
CRF	Circulation : circuit eau de réfrigération

D	DIVERS
DVC	Conditionnement salle de commande <i>Limité au calculateur et au local de crise</i>
DVG	Ventilation des locaux de commande des Mécanisme grappes et Po ASG
DVH	Ventilation de secours locaux Po de charge
DVI	Ventilation locaux RRI
DVK	Ventilation BK : <i>Limité à l'extraction et filtration par petit débit et piège à iode</i>
DVL	Ventilation équipements électriques <i>Limité aux locaux contenant les matériels électriques MT BT et relayage</i>
DVM	Ventilation et chauffage SdM
DVN	Ventilation générale du BAN <i>Limité à la cheminée de rejet</i>
DVQ	Ventilation et chauffage du BAC
DVS	Ventilation des locaux moteurs EAS et RIS

E	ENCEINTE DE CONFINEMENT
EAS	Aspersion - recirculation aspersion
EBA	Ventilation de balayage
EPP	Étanchéité et contrôle des fuites de l'enceinte
ETY	Surveillance atmosphérique <i>(gonflage et décompression enceinte)</i>
EVC	Ventilation puits de cuve <i>Limité à la tuyauterie verticale Ø 1600</i>
G	GROUPE TURBO- ALTERNATEUR
GCT	Contournement global turbine <i>Limité à la décharge de l'atmosphère</i>
GFR	Fluide de régulation
GGR	Graissage - soulèvement - virage
GHE	Huile d'étanchéité
GPV	Circuits principaux de vapeur
GRE	Réglage et contrôle turbine
GRH	Réfrigération hydrogène
GSS	Sécheurs - Surchauffeurs

K	CONTRÔLE
KPS	Panneau de sûreté
KRS	Contrôle de pollution <i>(Radioprotection, Météorologie et pollution)</i>
KRT	Mesure de santé
KSA	Pupitre de commande eau déminéralisée
KSC	Salle de commande
KZC	Contrôle de l'accès en zone contrôlée
L	ELECTRICITE
LAA	Production et distribution 230 V =
LAB	Production et distribution 230 V = Graissage permanent du GTA
LAE	Production et distribution 230 V = Bât Cordouan <i>(BDS)</i>
LBA	Production et distribution 125 V = Voie A
LBC	Production et distribution 125 V = Protection réacteur Voie A
LBE	Production et distribution 125 V = Protection réacteur Voie A

R	REACTEUR
RIC	Instrumentation interne du cœur <i>Limité aux matériels à l'amont des vannes d'isolement</i>
RIS	Injection de sécurité
RPN	Mesure de la puissance nucléaire
RPR	Protection réacteur
RRA	Réfrigération à l'arrêt
RRI	Réfrigération intermédiaire <i>Limité à la réfrigération des circuits de sauvegarde (RIS - EAS) des communs prioritaires (RRA - PTR - RCV - RCP) étanchéités pompes primaires</i>
S	SERVICES GENERAUX
SAP	Production air comprimé Travail et régulation
SAR	Distribution air comprimé - Régulation <i>Limité à l'alimentation des matériels de sauvegarde et CCT à partir des bidons de réserve d'air (ceux-ci étant inclus)</i>
SAT	Distribution air comprimé - Travail
SES	Eau surchauffée
SDA SDB SDC	Production d'eau déminéralisée
SDX	Stockage des produits chimiques et de neutralisation effluents de la déminéralisation
SEA	Eau à déminéraliser

T	TRAITEMENT DES EFFLUENTS
TES	Traitement des effluents solides <i>limité aux : bâches 02 et 04 BA , TES 01 DM, machines de conditionnement des résines usées</i>
TEU	Traitement des effluents usés
V	CIRCUIT VAPEUR PRINCIPAL
VPU	Purge conditionnement circuits vapeur
VVP	Circuits vapeur principal soupapes mise atmosphère - Events - Vannes GV <i>Limité aux tuyauteries des CV au 1<sup>er</sup> isolement extérieur enceinte (vannes d'isolement comprises)</i>
X	PRODUCTION VAPEUR AUXILIAIRE
XAA	Alimentation en eau et dégazeur
XCA	chaudières électriques
Y	ESSAIS SPECIAUX
YLH	Bancs mobiles de charge pour essais groupes électrogènes
YRS	Surveillance turbine

<i>Code</i>	<i>Description</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>
EL	Electrovanne	IK	Ictomètre
EM	Membrane	IN	Interphone
EN	Enregistreur	IQ	Incinérateur
EO	Electrovanne ouverte	IR	Détecteur infrarouge
EP	Conv. électro. Pneum.	IS	Unité d'isolement
EQ	Eclateur	JA	App. de coupure élec
ER	Electro frein	JB	Jeu de barres
ES	Appar. d'éclairage	JD	Joint dilatation
EU	Entr. anal. calculateur	JP	Joint plein
EV	Evaporateur	JS	App. de section Elec
EX	Echauffeur	KC	Commande calculateur
EY	Inf. tor vers régul	KD	Tuyère
EZ	Extincteur	KE	Boîte échappement
FA	Filtre absolu	KI	Crépine
FC	Filtre à chaîne	KL	Klaxon alarme sonore
FE	Fuite étalonnée	KO	Corps de turbine
FF	Filtre fin	KP	Compact
FI	Filtre	KR	Cryogénérateur
FL	Flexible	KT	Elément primaire de température
FP	Filtre haute efficacité	LA	Mes. loc. neutron. act.
FS	Filtre à sable	LC	Mes. loc. vitesse
FU	Fus. inter fus.	LD	Mes. loc débit
FZ	Fosse septique	LE	Mes. loc. acoustique
GA	Générateur alternatif	LF	Mes. loc. fréq. phase
GC	Générateur de courant continu	LG	Mes. loc. anal. physique-chimie
GE	Groupe électrogène	LH	Mes. loc. temps
GF	Groupe frigorifique	LI	Mes. loc. intensité
GL	Gaine de ventilation	LJ	Mes. détec. incendie
GM	Générateur mousse incendie	LK	Mes. loc. contrainte
GN	Généphone	LL	Mes. loc. luminosité
GR	Graisserie lubrifiant.	LM	Mes. loc. pos. déplac.
GV	Générateur de vapeur	LN	Mes. loc niveau
GZ	Gazomètre	LP	Mes. loc de pression
HR	Horloge	LQ	Mes. loc puis. réact.
HU	Humidificateur	LR	Mes. loc. imp. rés. cond.
HV	Ecran visualisation	LS	Mes. loc. santé
IA	Information d'alarme	LT	Mes. loc. température
IB	Indic. de bouchage	LU	Mes. loc tens. élec.
		LV	Mes. loc vibr. dilat.

<i>Code</i>	<i>Description</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>
AA	Alarme lumineuse	CG	Commande grappe
AC	Ascenseur monte charge	CH	Chaudière
AD	Absorbeur	CI	Climatiseur local
AE	Aérotherme	CJ	Cordon de détection fuite sodium
AF	Aérorefr : gégrant	CK	Chromatographe
AG	Agitateur vibreur	CL	Commutateur lumineux
AL	Allumeur torche pilote	CM	Commun
AM	Amplificateur	CN	Colonne
AN	Alimentation stabilisée	CO	Compres. surpres.
AP	Alternateur	CP	Commande à distance
AQ	Accumulat. (pression)	CQ	Châssis
AR	Armoires	CR	Coffret
AS	Assemblage combust.	CS	Condenseur
AT	Automate chimique	CT	Carte
AU	Accouplement. (Manchon)	CU	Cuvelage
AV	Avaloir (eau pluviale)	CV	Clé à verrouillage
BA	Bâche ou réservoir	CW	Cuve
BB	Barboteur	CX	Chariot manutention
BC	Boîte de connexion	CY	Charpente métallique
BD	Barillet manutention	CZ	Relayage controbloc
BE	Boucle d'essai	DC	Dispositif de chargement du combustible
BF	Bouche d'arrosage	DE	Déminéralisateur
BI	Bouche d'incendie	DF	Doppler
BJ	Bougie de fuite	DG	Dégrilleur
BK	Unité de commande de barres	DH	Déshuileur
BL	Buselure	DI	Diaphragme
BM	Redresseur 125 kV	DK	Disques de rupture
BN	Bornier	DL	Onduleur
BO	Bouchon	DM	Château plomb hotte
BP	Bouteille tampon sur prise de pression	DN	Desioniseur
BQ	Bloc sécurité (éclairage secours)	DP	Dispositif de permutation des grappes
BR	Barres contrôle sécu	DR	Distributeur
BS	Boîte soudure froide	DS	Sécheur
BT	Batterie	DT	Détecteur
BU	Batardeau	DX	Dépoussiéreur
BV	Barillet vapeur	DY	Diode
BX	Bornes extérieures	DZ	Dégazeur
BY	Broyeur	EA	Electro-aimant
BZ	Buse et bloc buse <i>Code</i>	EC	Entrée calculateur
CB	Câble		

<i>Code</i>	<i>Description</i>	<i>Code</i>	<i>Description</i>
MA	Mes. neutron. act-flux	PS	Puits
MC	Mes. de vitesse	PT	Pont
MD	Mes. débit	PU	Purgeur
ME	Mes. acoustiques	PV	Piège à vapeur (sodium)
MF	Mes. fréquence-phase	PW	Parafoudre
MG	Mes. anal. phy. chim.	PX	Poste examen du combustible
MH	Mes. de temps	PY	Élément de préchauffage
MI	Mes. d'intensité	PZ	Pièces à sceller
MJ	Détecteur d'incendie	QA	Compteur d'activité
MK	Mesure de contrainte	QC	Compte tour
ML	Mes. de luminosité	QD	Compteur volumétrique
MM	Mes. de pos. déplac.	QE	Compteur horaire
MN	Mes. de niveau	QM	Compteur de manoeuvre
MO	Moteur	QQ	Compteur d'énergie réactive
MP	Mesure anal. pression	QW	Compteur d'énergie active
MQ	Mesure de puissance réactive	RA	Ramoneurs registre d'air
MR	Mesure de résistance	RB	Rampe de bouteilles
MS	Mesure de santé	RC	Relais de commande à main
MT	Mesure de température	RD	Redresseur
MU	Mesure de tension	RE	Réchauffeur
MV	Mesure de dilatation vibrations	RF	Réfrigérant
MW	Mesure de puissance active	RG	Module de régulation
MX	Mesure divers mécaniques	RH	Résistance réglable
MY	Mesure divers électriques	RK	Rack
MZ	Mesure divers physiques (etc...)	RL	Râtelier
PA	Palan treuil	RN	Recherche de personnes
PB	Silencieux (piège à son)	RO	Rotor
PC	Programmateur	RP	Réfrigérant de purges
PE	Postiche élément combustible	RR	Réducteur - multiplicateur
PF	Piège à froid	RS	Résistance
PG	Pompe électromagnétique	RT	Réactance (self)
PH	Microphone	RU	Regard grille (eaux usées)
PI	Piège à iode	SA	TOR mes. neutron act.
PJ	Prise connecteur	SC	TOR de vitesse
PK	Oscilloperturbographe	SD	TOR de débit
PL	Palier	SE	TOR acoustique
PM	Pot de mesure	SF	TOR fréquence phase
PN	Piston vérin	SG	TOR anal. phys. chim.
PO	Pompe	SH	Détecteur d'humidité

SK	TOR de contrainte	UJ	Unité contacteur
SL	TOR de luminosité	UK	Unité clignotante
SM	TOR de pos. déplac.	UM	Unité relais à sortie
SN	TOR de niveau	UN	Unité de relais RE 3000
SP	TOR de pression	UO	Unité de programmeur à cames
SR	TOR de rés. cond. imp.	UP	Unité de polarité
SS	TOR de santé	UR	Unité de relayage
ST	TOR de température	US	Unité de commande simple
SU	TOR pres. tension 48 V	UT	Unité de temps
SV	TOR vibr. pous. dilat.	UV	Unité de visualisation
SX	Divers mécaniques	UX	Unité de matrice à diodes
SY	Div. élec. inf. TOR reg.	VA	Vanne air
SZ	Divers physiques	VB	Robin. eau. bor. prim.
TA	Transfo. auxil. réseau	VC	Robin. eau de circul.
TB	Tableau	VD	Robin. eau déminér.
TC	Turbine	VE	Vanne eau brute
TD	Transf. méca. cont.	VF	Robin. comb. princ.
TE	Télérupteur	VG	Robin. CO2
TF	Tambour/grille filtre	VH	Robin. huile
TG	Manchette taprogge	VI	Robin. air ventilation
TH	Trappe d'isolement	VJ	Robin. effluents gazeux
TI	Transfo. d'intensité	VK	Robin. effl. liqu.
TJ	Trémies de pesage	VL	Robin. eau condensée
TK	Tachyperturbographe	VM	Robin. comb. allumage
TL	TPL	VN	Robin. eau circ. noria
TM	Mach. transf. combus.	VO	Robin. réseau poudre
TN	Téléphone	VP	Robin. eau primaire
TO	Touche de choix	VQ	Robin. liquide organique
TP	Transfo. principal	VR	Robin. réactif
TQ	Chambre de tirage de câbles	VS	Robin. effl. solides
TR	Transformateur de puissance	VT	Robin. eau potable
TS	Transformateur de soutirage	VU	Robin. sodium
TT	Regard de terre	VV	Vanne vapeur
TU	Transformateur de tension	VW	Robin. hélium
TV	Télévision	VX	Robin. argon
TW	Traversée étanche	VY	Robin. hydrogène
TX	Transformateur de vapeur	VZ	Robin. azote
TY	Tuyauterie	WB	Vibreux