



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

ENVIRONNEMENT NUCLÉAIRE

SESSION 2016

ÉPREUVE E2 : Analyser et préparer un chantier en
environnement nucléaire

DOSSIER RESSOURCES

Le dossier se compose de 27 pages, numérotées de 1/27 à 27/27.

Dès que le dossier vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

DOSSIER RESSOURCES		Session 2016	
Baccalauréat Professionnel ENVIRONNEMENT NUCLÉAIRE			
Épreuve E2 : analyser et préparer un chantier en environnement nucléaire			
Repère : 1606-EN2	Durée : 4 heures	Coefficient : 4	Page : 1/27

5 DVN folio 1/7

4

3

2

1



4

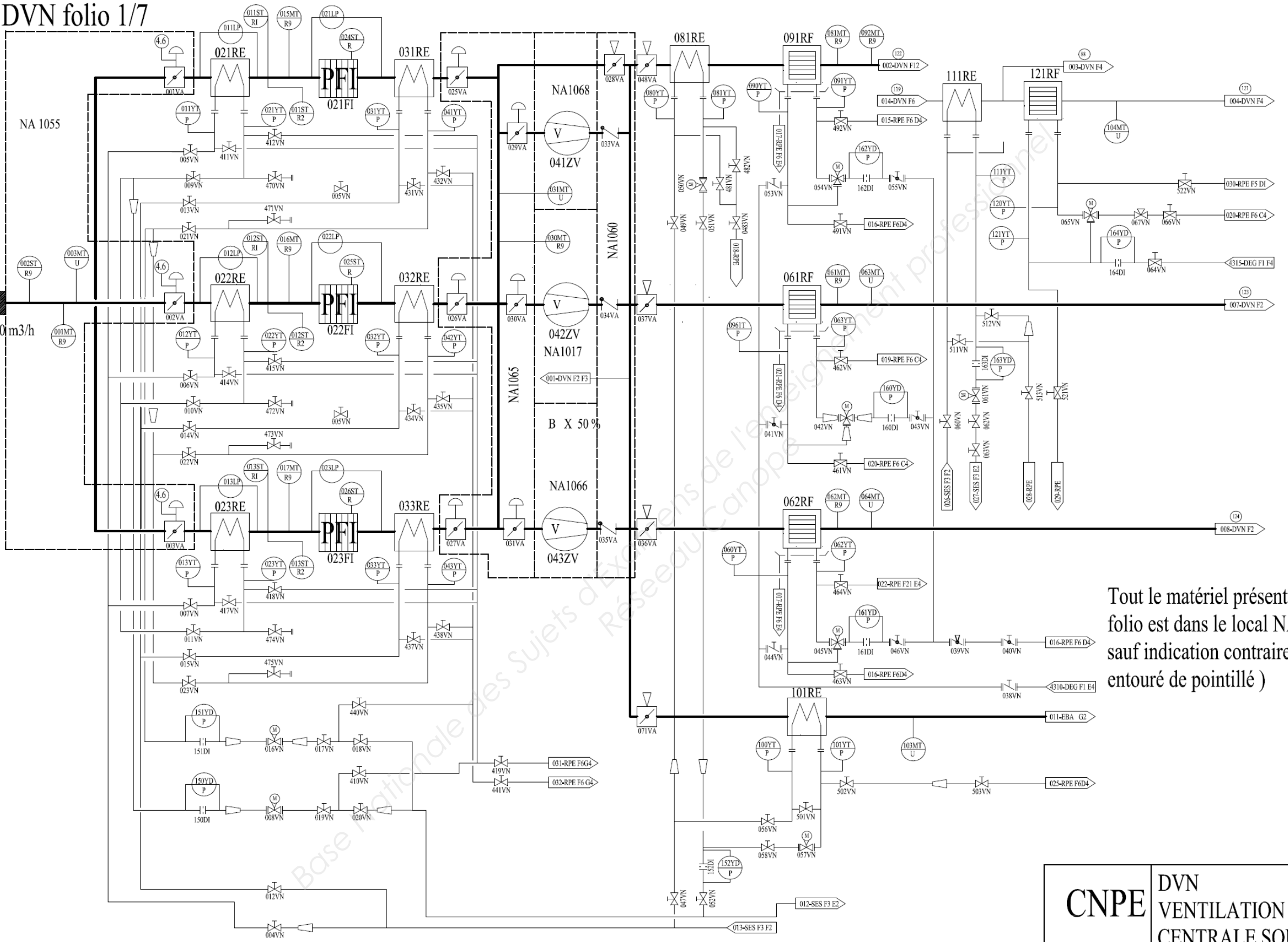
3

2

1

NA 1055

27 000 m³/h



Tout le matériel présent sur le folio est dans le local NA 1050, sauf indication contraire (matériel entouré de pointillé)

CNPE DVN
VENTILATION DU BAN
CENTRALE SOUFFLAGE

PR -	ORDRE D'INTERVENTION		Page : 1/1
CE 43/08	N° OI : 00308 OI	SCE : SOUD'N CAUX	Indice : 0

LIBÉLLÉ DE L'OI

REPLACEMENT DE LA BATTERIE DE CHAUFFAGE

DÉSIGNATION DU MATÉRIEL

CLASSE SURETÉ

Repère Fonctionnel : 5 DVN 021 RE

Local : 5 NA 1050

Tranche/Commun : TR5

AIPS

ENCLENCHEMENT DES PHASES

N°	Libellé des phases	SU	SCE	SPEC	DUREE
01	POSE ÉCHAF POUR PROTECTION PASSAGE SUR GAINÉ VENTIL				
02	DÉBRANCHEMENT DVN 021 RE POUR REMPLACEMENT BAT.				
03	DÉPOSE/REPOSE BATTERIE				
04	REPLACEMENT DES FILTRES				

INCOMPLET

COMMENTAIRE OI

Date début prévue le : 08/08/2016

Durée prévue : 45h

Spécialité : MRI

AR(O/N) : N

ETAT INST : XXX

ETAT MTRL REQUIS : A

Commentaire : TRAVAUX À EFFECTUER PAR LA SOCIÉTÉ SOUD'N CAUX

DOCUMENTS ASSOCIÉS

PH Référence document

Libellé

Tts 00308 GAM

GAM 00308 indice 0

DEMANDE D'INTERVENTION

N° DI Libellé / Émetteur

SU SCE

0309 DI REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DE CHAUFFAGE

SCR CR

Commentaire DI principale :

Date PRÉVUE

23/08/2016

de fin d'intervention

SERVICE ASSISTANCE TECHNIQUE - PRÉPA MC

Fiche Requalification

INSTALLATION en AT

Document de Suivi

OUI X

CLASSEMENT SURETÉ

AIPS

OUI X

NON

NON

BPE

NOM

Date

Visa

BOULIER

23/06/2016

BOULIER

Rédacteur : BOULIER

- Vérificateur :

DMY

**PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ SOUD'N CAUX
DISPONIBLE POUR L'INTERVENTION
« Remplacement des batteries DVN »**

Liste du personnel

NOM Prénom	Spécialité(s)	Type du Contrat
COROYER Véronique	Chaudronnier-Tuyauteur	CDI
DUPONT Nicolas	Chaudronnier-Tuyauteur	CDI
DURAND Richard	Chaudronnier-Tuyauteur	CDD
LECONTE Marc	Chaudronnier-Tuyauteur-Calorifugeur	CDI
LEFEBVRE Yves	Calorifugeur-Electrotechnicien	CDI
LEFORT Marie	Chaudronnier-Tuyauteur	CDI
LEGRAND Jean	Électrotechnicien-Chaudronnier-Tuyauteur	CDD
MARTIN Paul	Chaudronnier-Tuyauteur-Calorifugeur	CDI
PETIT Stéphanie	Chaudronnier-Tuyauteur	CDI
ROUSSEL Luc	Chaudronnier-Tuyauteur	CDD

Qualifications du personnel

NOM Prénom	Qualifications	Validité de la visite médicale
COROYER Véronique	HN2, RP2, CSQ, B0, H0, M2	Du 15/10/2015 au 15/10/2016
DUPONT Nicolas	HN2, RP2, CSQ, B0, H0, M2	Du 03/05/2016 au 03/05/2017
DURAND Richard	HN2, RP2, CSQ, B0, H0, M2	Du 19/04/2016 au 19/04/2017
LECONTE Marc	HN1, RP1, CSQ, B0, H0, M1	Du 23/11/2015 au 23/11/2016
LEFEBVRE Yves	HN1, RP1, CSQ, B2V, BR, H2, M1	Du 29/03/2016 au 29/03/2017
LEFORT Marie	HN1, RP1, CSQ, B0, H0, M1	Du 06/08/2015 au 06/08/2016
LEGRAND Jean	HN1, RP1, CSQ, B0, H0, M0	Du 11/12/2015 au 11/12/2016
MARTIN Paul	HN1, RP1, CSQ, B0, H0, M1	Du 12/11/2015 au 12/11/2016
PETIT Stéphanie	HN1, RP1, CSQ, B0, H0, M1	Du 07/02/2016 au 07/02/2017
ROUSSEL Luc	HN1, RP1, CSQ, B0, H0, M1	Du 12/09/2015 au 12/09/2016

Dosimétrie du personnel

La dosimétrie indiquée est cumulée sur 12 mois glissant.

L'entreprise **Soud'n Caux** s'est fixé une dosimétrie inférieure à 10 mSv pour son personnel.

NOM Prénom	Dosimétrie cumulée	NOM Prénom	Dosimétrie cumulée
COROYER Véronique	5,2 mSv	LEFORT Marie	2,7 mSv
DUPONT Nicolas	10,3 mSv	LEGRAND Jean	3,1 mSv
DURAND Richard	1,6 mSv	MARTIN Paul	9,7 mSv
LECONTE Marc	5,5 mSv	PETIT Stéphanie	4,4 mSv
LEFEBVRE Yves	6,5 mSv	ROUSSEL Luc	0,9 mSv

SOUD'N CAUX	ORGANIGRAMME de CHANTIER - PV	Page : 1/1	Indice : 0
		Date :	
		Référence : 0308 ORG	

SITE : CNPE	Tranche / Commun : 5	- Local : NA 1050
LIBELLÉ DE L'INTERVENTION	Remplacement batterie DVN	
CORRESPONDANT CNPE :	DAVOUST	

CHARGÉ de TRAVAUX : 1		
NOM/Prénom	COROYER Véronique	
Origine/Métier	Chaudronnier/tuyauteur	
Habilitation	HN2, RP2, CSQ, B0, H0, M2	

NOMBRE D'EXÉCUTANTS : 3		
NOM/Prénom	<i>Incomplet</i>	<i>Incomplet</i>
Origine/Métier	<i>Incomplet</i>	<i>Incomplet</i>
Observations	<i>Incomplet</i>	<i>Incomplet</i>

NOM/Prénom	<i>Incomplet</i>	
Origine/Métier	<i>Incomplet</i>	
Observations	<i>Incomplet</i>	

Date : 08/08/2016	Visa Chargé de Travaux : COROYER
-------------------	----------------------------------

TABLEAU ANALYSE DES RISQUES MESURES DE PRÉVENTION

Agence/ antenne/ chantier : CNPE Tranche : 5

Lieu des travaux : *incomplet*

Nature des travaux : Remplacement des batteries DVN Repère Fonctionnel : DVN

Date d'inspection préalable :

Nom du rédacteur : L. LEGER

Nom du chargé de travaux désigné par l'entreprise pour diriger l'opération : V. COROYER

Date du début des travaux :

Modes opératoires et/ou Phases de réalisation	Moyens, matériels	Identification des risques	Mesures de prévention
Travaux en hauteur	Échafaudage	Chutes d'objet, de personnes	Balisage de la zone de travail, en dehors des échafaudages, port des EPI notamment harnais de sécurité (+ stop chute) pour des travaux inférieurs à 24h. S'assujettir à des points d'ancrage de résistance suffisante à la force exercée en cas de chute, ne pas demeurer seul sur le chantier, utilisation des moyens d'élévation appropriés aux opérations conformément à la réglementation, vérifier la conformité de l'échafaudage s'il y a lieu, propreté chantier.
Ressuages	Bombes aérosol	Intoxication	Port des EPI : lunettes, gants caoutchouc, masque de protection. Personnel COFREND Port tenue papier, éventuellement heaume ventilé Prise en compte des FDS
Soudage	Postes à souder TIG	Projections, brûlures Électrification des personnes	Permis de feu, écrans, extincteur à proximité, port des EPI. Raccordement pince de masse sur tuyauterie ou à défaut sur un support direct en un point le plus proche possible du point de soudage.
Découpe tuyauterie	Meulage	Projections, brûlures, coupures	Permis de feu, écrans, extincteur à proximité, port des EPI.

TABLEAU ANALYSE DES RISQUES
MESURES DE PRÉVENTION

Page 1 sur 2

Modes opératoires et/ou Phases de réalisation	Moyens, matériels	Identification des risques	Mesures de prévention
Manutention, levage	Appareils de levage	Écrasement, pincement, chocs	Port des EPI, appareils de levage vérifiés avant utilisation, balisage de la zone, rangement du matériel, propreté chantier. Évaluer le centre de gravité des charges, protéger les angles vifs, ne pas croiser les élingues
Manutention chargement et déchargement de véhicule	Véhicule, chariot, transport manuel	Chute de plain-pied, lumbago, lésions musculaires, blessures aux mains	Privilégier le transport de matériel avec chariot, port des EPI, respect des consignes de sécurité du site pour le transport, évaluer la charge ou l'effort à exercer, adopter la posture appropriée pour chaque manœuvre. Lors du levage à bras de charge, soulever avec les muscles des jambes et non avec ceux du ventre (risque de hernie) ou ceux du dos (risque de lumbago) et prévoir la manœuvre à plusieurs personnes.
Circulation sur le site et sur le chantier	Véhicules	Choc, chute de plain-pied	Emprunter les voies normales de circulation, rangement du chantier, respect des consignes de sécurité, mettre en place les protections et balisages nécessaires, aménager des accès à tout chantier situé dans une zone balisée, aménager des voies de circulation dans la mesure où elles sont affectées par un chantier, limiter l'emprise au sol des balisages au minimum nécessaire au chantier, rétablir une fois le chantier terminé les zones de circulation dans leur état normal. Respect des signalisations.
Travaux en ZC		Irradiation, contamination	Prévisionnel dosimétrique (RTR), surveillance de l'évolution de la dosimétrie, contrôle systématique au MIP 10 avant accès C1
Jointage par adjonction de mastic		Projections	Port des EPI : masque et lunettes adaptés.
Nettoyage, décontamination drain et platelage	Produits décontaminant	Irradiation, contamination	Port tenue MURUROA, assistance PGAC.
Traitement des déchets	Découpe tuyauterie, gravats	Projections, brûlures, coupure Irradiation, contamination Écrasement, choc	Permis de feu, écrans, extincteur à proximité, port des EPI. Travaux en tenue MURUROA et assistance PGAC cité cuvelage Réceptacle prévu au plancher filtre Tri des déchets en fonction du type et du degré d'irradiation, prévenir SPR pour déchets sup. à 2 mSV

Fait à : incomplet
Le : 02/12/2014

Signature du représentant de
l'entreprise extérieure :

TABLEAU ANALYSE DES RISQUES
MESURES DE PRÉVENTION

Page 2 sur 2

DOCUMENT de SUIVI de L'INTERVENTION

ENTITÉ :	OUEST	
CODE (RCC,...)	RCCM	NIVEAU :
		3
REPÈRE FONCTIONNEL :	5 DVN 021 RE	
APPAREIL SOUMIS À PRESSION :		

EIPS <input type="checkbox"/>	AIPS <input checked="" type="checkbox"/>	Référence DSI :	DNSV DSI 377/09 A
		Libellé des travaux :	Remplacement des batteries DVN
Tranche/ Unité :		Nom du client :	EDF
		N° de commande client :	0
Site :		N° d'affaire :	
Domaine d'activité / DEA :		Chaudronnerie/tuyauterie	

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Révision		
Nom :	Nom :	Nom :		Émission initiale	BPO
Visa :	Visa :	Visa :			
			Indice	Objet	etat

Identification des visas				
Fonction	Nom	Visa	Organisme / société	Phases concernées
Chargé de travaux (HN2)	Véronique COROYER	COROYER	Soud'n Caux	
Contrôleur technique (HN2)	Richard DURAND	DURAND	Soud'n Caux	
Vérificateur (HN3)	François BEREL	BEREL	Soud'n Caux	
Chargé d'affaires client	Patrick DAVOUST	DAVOUST	CNPE	
Surveillance client	Pierre SALADIN	SALADIN	CNPE	

Phase	Notification				Désignation de l'opération	Spécifications	Ind.	P.V. Requis	date	Visas					Observations (référence PV, N° de FNC, constat, changement de chargés de travaux...)
	N°	CT	1	2						3	4	0	1	2	
00		A	A	A	LEVÉE DES PRÉALABLES	DNSV LDA 298/10	Ind.0								
					Organigramme et titres d'habilitations										
					Analyse de risque Qualité, sécurité, sureté, radioprotection, environnement	DNSV ADR 298/10	Ind.0								
10					RETRAIT RÉGIME	5 RC 69574									
20					IDENTIFICATION DE TRANCHE / DES MATÉRIELS, minute sécurité	5 DVN 021 RE									
30					ÉTAT DES LIEUX ET/OU PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS ET/OU FOURNITURES CLIENT ...										
40					Installation des moyens de levage										
50					Débridage tuyauteries SES ou désockettage suivant configuration	DNSV CS 298/10	Ind.0	FSS N° 1-2-3							
60					Dépose des boulons de la batterie à remplacer										
LA LEVÉE DES PRÉALABLES VALIDE LE DOCUMENT DE SUIVI D'INTERVENTION								Légende : A Point d'arrêt R Procès-verbal requis CT Contrôle technique FNC Fiche de non conformité		0 - Exécutant / Chargé de travaux ou contrôleur technique 1 - Vérificateur 2 - Client chargé d'affaires 3 - Client Surveillance 4 - À spécifier					

Phase N°	CT	Notification				Désignation de l'opération	Spécifications	Ind.	P.V. Requis R N°	date	Visas					Observations (référence PV, N° de FNC, constat, changement de chargés de travaux...)
		1	2	3	4						0	1	2	3	4	
70						Écartement des brides et dépose de la batterie										
80						Nettoyage des portées de joints										
90						Contrôle de la propreté interne des tuyauteries			PV 21/10							
100						Mise en place du mastic de silicone sur la batterie de remplacement										
110						Pose de la nouvelle batterie										
120						Pose de la boulonnerie et serrage										
130						Lissage du joint en silicone										
LA LEVÉE DES PRÉALABLES VALIDE LE DOCUMENT DE SUIVI D'INTERVENTION									Légende :							
									A	Point d'arrêt						
									R	Procès-verbal requis						
									CT	Contrôle technique						
									FNC	Fiche de non conformité						
									0	Exécutant / Chargé de travaux ou contrôleur technique						
									1	Vérificateur						
									2	Client chargé d'affaires						
									3	Client Surveillance						
									4	À spécifier						

DOCUMENT DE SUIVI DE L'INTERVENTION

Phase	Notification				Désignation de l'opération	Spécifications	Ind.	P.V. Requis	date	Visas					Observations (référence PV, N° de FNC, constat, changement de chargés de travaux...)
	N°	CT	1	2						3	4	0	1	2	
140					Contrôle propreté interne des tuyauteries SES										
150					Accostage des tuyauteries SES par brides ou soudage SW	DNSV CS 298/10	Ind.0	FSS N° 1-2-3							Serrage 10 m.daN Clé N° SERCOY 4513
160					Contrôle par ressuage des soudures éventuelles	DT RCCM C003	Ind.8								conforme
170					Nettoyage et repli de chantier										
180					Vérification de la conformité de l'installation										
190					Restitution régime	4 RC 69574									
200		A	A	A	VÉRIFICATION DES DOCUMENTS RATTACHÉS AU DSI Vérification FNC soldées										
<p>LA LEVÉE DES PRÉALABLES VALIDE LE DOCUMENT DE SUIVI D'INTERVENTION</p>								<p>Légende :</p> <p>A Point d'arrêt R Procès verbal requis CT Contrôle technique FNC Fiche de non conformité</p>		<p>0 - Exécutant / Chargé de travaux ou contrôleur technique 1 - Vérificateur 2 - Client chargé d'affaires 3 - Client Surveillance 4 - À spécifier</p>					

REPÉRAGE DU MATÉRIEL

Trigrammes 1300 : Extraits.

A : POSTE D'EAU - ALIMENTATION EN EAU	
ABP	RECHAUFFEURS BP
ADG	BACHE ALIMENTAIRE ET DEGAZEURS
AFR	FLUIDE REGULATION TPA
AGR	GRAISSAGE TPA
AHP	RECHAUFFEURS HP
APG	PURGES GENERATEURS DE VAPEUR
APP	TURBO POMPE ALIMENTAIRE PRINCIPALE
ARE	REGULATION DU DEBIT D'EAU ALIMENTAIRE
ASG	ALIMENTATION DE SECOURS DES G.V.
ATH	TRAITEMENT D'HUILE TPA

C : CONDENSEUR	
CET	ETANCHEITE
CEX	EXTRACTION
CFI	FILTRATION
CGR	GRAISSAGE DE LA POMPE DE CIRCULATION
CRF	CIRCULATION ET GRAISSAGE POMPE DE CIRCULATION
CTE	TRAITEMENT EAU DE CIRCULATION
CVI	VIDE
CPA	PROTECTION CATHODIQUE

E : ENCEINTE DE CONFINEMENT	
EAS	ASPERSION RECIRCULATION DE L'ASPERSION
EAU	INSTRUMENTATION ENCEINTE (AUSCULTATION ET MESURES SISMQUES)
EBA	BALAYAGE A L'ARRET
EDE	MISE EN DEPRESSION ESPACE ENTRE ENCEINTES
EPP	PRESSURISATION DES PENETRATIONS - CONTROLE DE FUITES ENCEINTES
ETY	BALAYAGE EN MARCHÉ - TENEUR EN HYDROGENE
EVF	FILTRATION INTERNE
EVV	VENTILATION CONTINUE BATIMENT REACTEUR

D : DIVERS	
DAA	ASCENSEUR ET MONTE-CHARGE
DEG	PRODUCTION EAU GLACEE
DEL	PRODUCTION D'EAU GLACEE SALLE DE COMMANDE
DMH	MANUTENTIONS DIVERSES
DMK	MANUTENTION BK
DMM	MANUTENTION SALLE DES MACHINES
DMR	MANUTENTIONS BR
DN	ECLAIRAGE NORMAL DE TRANCHE
DS	ECLAIRAGE DE SECOURS DE TRANCHE
DSI	GARDIENNAGE RESEAU RIBARD BELVEDERE
DTD	DISTRIBUTION PNEUMATIQUE DES DOCUMENTS
DTL	DISTRIBUTION EN CIRCUIT FERME DE LA TELEVISION
DTV	TRANSMISSION - TELEPHONE - RECHERCHE DE PERSONNES DIST. D'HEURES
DVA	VENTILATION - CONDIT. BAT. ADMINISTRATIFS (LOCAUX NON CONTAMINABLES)
DVB	VENTILATION LOCAUX CONTAMINALES DU BATIMENT ADMINISTRATIF
DVC	VENTILATION SALLE DE COMMANDE
DVD	VENTILATION LOCAUX DIESELS
DVE	VENTILATION ENTREPONT DE CABLAGE ANALOGIQUE
DVF	EXTRACTION DE FUMÉES LOCAUX ELECTRIQUES
DVG	VENTILATION LOCAUX ASG
DVH	VENTILATION LOCAUX POMPES DE CHARGE
DVK	VENTILATION BATIMENT COMBUSTIBLE
DVL	VENTILATION LOCAUX ELECTRIQUES VOIE NORMALE
DVM	VENTILATION SALLE DES MACHINES
DVN	VENTILATION BAN
DVP	CHAUFFAGE STATION DE POMPAGE
DVR	VENTILATION LOCAUX ELECTRIQUES
DVS	VENTILATION DES LOCAUX MECANIQUES DU BL
DVT	VENTILATION DES LOCAUX DES CHAINES DE DEMINERALISATION
DVU	VENTILATION ET CONDITIONNEMENT ECLAIRAGE DETECTION INCENDIE BDS
DVX	VENTILATION DES ACCES AUX LOCAUX ELECTRIQUES
DVZ	VENTILATION DES LOCAUX ELECTRIQUES VOIES SECOURUS

CODE	DESCRIPTION
QW	COMPTEUR D'ENERGIE ACTIVE
RA	RAMONEURS-REGISTRE D'AIR (conditionnement d'air)
RB	RAMPE DE BOUTEILLES
RC	RELAIS DE COMMANDE A MAIN OU DE POINT DE CONSIGNE
RD	REDRESSEUR
RE	RECHAUFFEUR
RF	REFRIGERANT
RG	MODULE DE REGULATION
RH	RESISTANCE REGLABLE (rhéostat-potentionmètre)
RK	RACK
RL	RATELIER
RN	RECHERCHE DE PERSONNES
RO	ROTOR
RP	REFRIGERANT DE PURGES
RR	REDUCTEUR-MULTIPLICATEUR
RS	RESISTANCE
RT	REACTANCE (self)
RU	REGARD-GRILLE (eaux usées)
SA	TOR MES. NEUTRON. ACT.
SC	TOR DE VITESSE
SD	TOR DE DEBIT
SE	TOR ACCOUSTIQUE
SF	TOR FREQUENCE PHASE
SG	TOR ANAL. PHYS. CHIM.
SH	DETECTEUR D'HUMIDITE
SI	SERRURE ELECTRIQUE
SJ	DETEC. INCENDIE TOR
SK	TOR DE CONTRAINTE
SL	TOR DE LUMINOSITE
SM	TOR DE POS. DEPLAC.
SN	TOR DE NIVEAU
SP	TOR DE PRESSION
SR	TOR DE RES. COND. IMP.
SS	TOR DE SANTE
ST	TOR DE TEMPERATURE
SU	TOR PRES. TENSION 48 V
SV	TOR VIBR. POUS. DILAT.
SX	DIVERS MECANIKES
SY	DIVE. ELEC. INF. TOR REG
SZ	DIVERS PHYSIQUE
TA	TRANSFO. AUXIL. RESEAU
TB	TABEAU
TC	TURBINE
TD	TRANSF. MECA. CONT.
TE	TELERUPTEUR
TF	TAMBOUR/GRILLE FILTRE
TG	MANCHETTE TAPROGGE

CODE	DESCRIPTION
VM	ROBIN. COMB. ALLUMAGE
VN	ROBIN. EAU CIRC. NORIA
VO	ROBIN. RESEAU POUDRE (feu sodium)
VP	ROBIN. EAU PRIMAIRE
VQ	ROBIN. LIQU. ORGANIQUE
VR	ROBIN. REACTIF
VS	ROBIN. EFFL. SOLIDES
VT	ROBIN. EAU POTABLE
VU	ROBIN. SODIUM
VV	VANNE VAPEUR
VW	ROBIN. HELIUM
VX	ROBIN. ARGON
VY	ROBIN. HYDROGENE
VZ	ROBIN. AZOTE
WB	VIBREUR
WD	TRAVERSEES
WH	MOULE DE FABRICATION DES FUTS BETON
WI	VOLANT D'INERTIE
WM	MACHINE A LAVER (linge)
WT	MESURE DE TEMPERATURE SODIUM (thermocouple)
WW	MACHINE A SECHER (linge)
XA	RELAIS D'ARRET
XB	RELAIS BISTABLE
XC	RELAIS CONTACT PAS.
XD	RELAIS INSTANT. DECL.
XE	RELAIS INSTANT. ENCL.
XF	RELAIS DE FERMETURE
XG	RELAIS CLIGNOTANT
XH	RELAIS DE FREQUENCE
XI	RELAIS D'INTENSITE
XK	RELAIS DE DEFAUT
XM	RELAIS DE MARCHE
XO	RELAIS D'OUVERTURE
XP	RELAIS D'ANTIPOMPAGE
XQ	RELAIS STANDARD
XR	RELAIS INSTANTANE (autres)
XS	RELAIS DE SURCHARGE
XT	RELAIS AUXIL. TEMPO.
XU	RELAIS VOLTMETRIQUE
XW	RELAIS DE PUISSANCE
XX	LOT MATERIEL DIVERS
XZ	RELAIS DE DETECTION DE TERRE
YA	MES. ESS. NEUTRONIQUE
YC	MES. ESS. VITESSE
YD	MES. ESS. DEBIT
YE	MES. ESS. ACCOUSTIQUE
YF	MES. ESS. FREQ. PHASE

NIVEAU D'ENJEU RADIOLOGIQUE	
Fort	3
Significatif	2
> Faible <	1
Très faible	0

Activité : REMPLACEMENT BATTERIE DVN
Intervention : REMPLACEMENT BATTERIE DVN
Projet : TRANCHE EN MARCHÉ ET COMMUN DE SITE
Activité prévue du : 08/08/2016 **N° OI/phase :** ...00308OI
Tranche : ...5.... **Local :** NA1050... **Service/entreprise :** Soud'n Caux
Objet d'intervention (RF) : ...5 DVN 021 RE

PRÉALABLES À L'ACTIVITÉ

Le chargé de travaux s'engage à :

- Contrôler la mise en œuvre effective des actions de radioprotection prévues en préalable à l'activité
- Mettre en œuvre les actions de radioprotection prévues qui lui incombent pour réaliser l'activité
- Compléter ces mesures si nécessaire et en faire part
- Fournir les instructions nécessaires aux intervenants

Rédacteur

Nom : Bourdet
 Service : SPR
 16/09/2014

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES

Si { D.E.D. au poste de travail $\geq 0,050$ mSv/h
 ou Dose collective probable ≥ 9.000 H.mSv } ⇒ **SUSPENDRE** l'activité et le Donneur d'ordre ENGAGER des mesures complémentaires

Si les mesures complémentaires sont insuffisantes ⇒ PRÉVENIR la hiérarchie et le Donneur d'ordre

Si { Dose collective reçue ≥ 10.400 H.mSv
 ou Contamination en limite de chantier ≥ 400 Bq/cm² } ⇒ **ARRÊTER** l'activité et le Donneur d'ordre PRÉVENIR la hiérarchie et le Donneur d'ordre

Valideur

Nom : Vicart
 Service : SPR
 Date :

CONTACT SPR POUR L'ACTIVITÉ

Nom : Tél. : - Bip :

Régime délivré à :

Nom du chargé de travaux :

 Service/entreprise :

 Visa :

 Date :/..../.....

RISQUES RADIOLOGIQUES ET ÉVALUATION DOSIMÉTRIQUE PRÉVISIONNELLE OPTIMISÉE

Risques radiologiques : Irradiation : Gamma corps entier
 Contamination :

Référence des cartographies utilisées
 XXXX XXXX

Activité globale	Prévu	Mesuré
D.E.D. au poste de travail	0,030 mSv/h	mSv/h
D.E.D. moyenné si activité diffuse	0,000 mSv/h	
Dose collective prévue	9.720 H.mSv	Effectif indicatif : 4 personnes
Dose individuelle moy. pour l'activité	2.430 mSv	
Dose individuelle moy. par jour	0.162 mSv/j	

Éléments de l'activité (à remplir si nécessaire)	Prévu	Mesuré
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h

Régime restitué par :

Nom du chargé de travaux :

 Service/entreprise :

 Visa :

 Date :/..../.....

Le chargé de travaux atteste qu'il :
 - restitue l'installation dans l'état attendu ;
 - fait part des éléments intéressants pour le REX dans la zone prévue de ce RTR.



CNPE	TR5	Accord pour Activité Sans Régime (A ₂ SR)	
<p>Désignation de l'activité</p> <p>DÉCOUPE ANCIENNE BATTERIE DVN DANS SAS PRÉVU A CET EFFET EN NA 1071</p> <p>Localisation (TR, Système, matériel, local) :</p> <p>5 DVN ***** NA 1071</p>			
<p>Entreprise : SOUD'N CAUX</p>			
<p>Durée prévue : 31 jours</p>	<p>Date de début : 05/09/2016</p>	<p>Date de fin : 05/10/2016</p>	
<p>Risques liés à l'environnement (locaux à accès réservé, ATEX, anoxie, biologique, CMR, démarrage automatique de matériel dans la zone de travail....)</p> <p>PORT DES EPI RESPECT DU BALISAGE</p>			
<p>En début de travaux, prévenir au numéro suivant : Tr5 – 6510</p>			
<p>Demandé par le <u>Donneur d'ordre CNPE</u></p> <p>Service : <i>incomplet</i></p> <p>Nom/visa <i>incomplet</i></p> <p>Date : 08/08/2016</p>	<p><u>Accord chargé d'exploitation</u></p> <p>Nom/visa <i>incomplet</i></p> <p>Date : 11/08/2016</p>	<p>Délivré par le DO au <u>Chargé de travaux</u></p> <p>Entreprise : SOUD'N CAUX</p> <p>Nom/visa <i>incomplet</i></p> <p>Date : 16/08/2016</p>	<p><u>Avis de fin d'activité</u></p> <p>Entreprise : SOUD'N CAUX</p> <p>Nom/visa <i>incomplet</i></p> <p>Date : 16/09/2016</p>

Après accord, le chargé d'exploitation transmet le formulaire au DO.

En fin d'activité, retour au donneur d'ordre qui transmet l'information au chargé d'exploitation.

**TABLEAU ANALYSE DES RISQUES
MESURES DE PRÉVENTION**

Agence/ antenne/ chantier : CNPE

Tranche : 5

Lieu des travaux : NA 1071

Nature des travaux : Découpe ancienne batterie DVN

Repère Fonctionnel : DVN

Date d'inspection préalable :

Nom du rédacteur : **incomplet**

Nom du chargé de travaux désigné par l'entreprise pour diriger l'opération : **incomplet**

Date du début des travaux :

Modes opératoires et/ou Phases de réalisation	Moyens, matériels	Identification des risques	Mesures de prévention
Travaux en hauteur	Échafaudage	Chutes d'objet, de personnes	Balisage de la zone de travail, en dehors des échafaudages port des EPI notamment harnais de sécurité (+ stop chute) pour des travaux inférieurs à 24h. S'assujettir à des points d'ancrage de résistance suffisante à la force exercée en cas de chute, ne pas demeurer seul sur le chantier, utilisation des moyens d'élévation appropriés aux opérations conformément à la réglementation, vérifier la conformité de l'échafaudage s'il y a lieu, propreté chantier.
Découpe tuyauterie	Meulage, scie électrique	Projections de particules incandescentes, brûlures, coupures	Permis de feu, écrans de protection, extincteur à proximité, port des EPI, propreté de chantier.
Manutention, levage	Appareils de levage	Écrasement, pincement, chocs	Port des EPI, appareils de levage vérifiés avant utilisation, balisage de la zone, rangement du matériel, propreté chantier. Évaluer le centre de gravité des charges, protéger les angles vifs, ne pas croiser les élingues
Modes opératoires	Moyens, matériels	Identification des risques	Mesures de prévention

TABLEAU ANALYSE DES RISQUES
MESURES DE PRÉVENTION

et/ou Phases de réalisation			
Manutention chargement et déchargement de véhicule	Véhicule, chariot, transport manuel	Chute de plain-pied, lumbago, lésions musculaires, blessures aux mains	Privilégier le transport de matériel avec chariot, port des EPI, respect des consignes de sécurité du site pour le transport, évaluer la charge ou l'effort à exercer, adopter la posture appropriée pour chaque manœuvre. Lors du levage à bras de charge, soulever avec les muscle des jambes et non avec ceux du ventre (risque de hernie) ou ceux du dos(risque de lumbago) et prévoir la manœuvre à plusieurs personnes.
Circulation sur le site et sur le chantier	Véhicules	Choc, chute de plain-pied	Emprunter les voies normales de circulation, rangement du chantier, respect des consignes de sécurité, mettre en place les protections et balisages nécessaires, aménager des accès à tout chantier situé dans une zone balisée, aménager des voies de circulation dans la mesure où elles sont affectées par un chantier, limiter l'emprise au sol des balisages au minimum nécessaire au chantier, rétablir une fois le chantier terminé les zones de circulation dans leur état normal. Respect des signalisations.
Travaux en ZC		Irradiation, contamination	Prévisionnel dosimétrique (RTR), surveillance de l'évolution de la dosimétrie, contrôle systématique au MIP 10 avant accès C1
Traitement des déchets	Découpe tuyauterie, gravats	Projections, brûlures, coupure Irradiation, contamination Écrasement, choc	Permis de feu, écrans, extincteur à proximité, port des EPI. Travaux en tenue MURUROA et assistance PGAC cité cuvelage Réceptacle prévu au plancher filtre Tri des déchets en fonction du type et du degré d'irradiation, prévenir SPR pour déchets sup. à 2 mSV

Fait à : **incomplet**
Le : 02/12/2015

Signature du représentant de
l'entreprise extérieure

TABLEAU ANALYSE DES RISQUES
MESURES DE PRÉVENTION
Page 2 sur 2

Repère : 1606-EN2	DOSSIER RESSOURCES	Page : 17/27
-------------------	--------------------	--------------

05/09

05/09

NIVEAU D'ENJEU RADIOLOGIQUE	
Fort	3
Significatif	2
> Faible <	1
Très faible	0

Activité : DECOUPE ANCIENNE BATTERIE DVN
Intervention : DECOUPE ANCIENNE BATTERIE DVN
Projet : TRANCHE EN MARCHÉ ET COMMUN DE SITE
Activité prévue du 05/09/2016 **au** 05/10/2016 **N° OI/phase :** ...00587OI
Tranche : ...5... **Local :** NA1071... **Service/entreprise :** Soud'n Caux
Objet d'intervention (RF) : ...5 DVN 021 RE

PRÉALABLES À L'ACTIVITÉ

Le chargé de travaux s'engage à :

- Contrôler la mise en œuvre effective des actions de radioprotection prévues en préalable à l'activité
- Mettre en œuvre les actions de radioprotection prévues qui lui incombent pour réaliser l'activité
- Compléter ces mesures si nécessaire et en faire part
- Fournir les instructions nécessaires aux intervenants

Rédacteur

Nom : Bourdet
Service : SPR
16/09/2015

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES

Si { D.E.D. au poste de travail $\geq 0,050$ mSv/h
ou Dose collective probable ≥ 3.200 H.mSv } ⇒ **SUSPENDRE** l'activité
ENGAGER des mesures complémentaires

Si les **mesures complémentaires sont insuffisantes** ⇒ PRÉVENIR la hiérarchie et le Donneur d'ordre

Si { Dose collective reçue ≥ 5.000 H.mSv
ou Contamination en limite de chantier ≥ 400 Bq/cm² } ⇒ **ARRÊTER** l'activité
PRÉVENIR la hiérarchie et le Donneur d'ordre

Valideur

Nom : Vicart
Service : SPR
Date :

Régime délivré à :

Nom du chargé de travaux :
REMY

Service/entreprise :
SOUD'N CAUX

Visa :
Remy

Date : ____ / ____ / ____

CONTACT SPR POUR L'ACTIVITÉ

Nom : **Incomplet** **Tél. :** **Bip :**

RISQUES RADIOLOGIQUES ET ÉVALUATION DOSIMÉTRIQUE PRÉVISIONNELLE OPTIMISÉE

Risques radiologiques : Irradiation : Gamma corps entier
Contamination :

Référence des cartographies utilisées
XXXX XXXX

Activité globale	Prévu	Mesuré
D.E.D. au poste de travail	0,030 mSv/h	mSv/h
D.E.D. moyenné si activité diffuse	0,000 mSv/h	
Dose collective prévue	3.000 H.mSv	Effectif indicatif : 3 personnes
Dose individuelle moy. pour l'activité	1.500 mSv	
Dose individuelle moy. par jour	0.100 mSv/j	

Éléments de l'activité (à remplir si nécessaire)	Prévu	Mesuré
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h
.....	mSv/h	mSv/h

Régime restitué par :

Nom du chargé de travaux :

Service/entreprise :

Visa :

Date : ____ / ____ / ____

Le chargé de travaux atteste qu'il :
- restitue l'installation dans l'état attendu ;
- fait part des éléments intéressants pour le REX dans la zone prévue de ce RTR.



CNPE	Fiche de relevé Dosimétrique		Relevé Dosimétrie
------	------------------------------	--	-------------------

Activité : DECOUPE ANCIENNE BATTERIE

Rédacteur	
Nom :	REMY
Service :	Soud'n Caux
Date :	16/09/2015

Relever votre dosimétrie journalière et transmettre cette fiche à votre donneur d'ordre en fin d'intervention.

Noms	Semaine du 05/09/2016 au 05/10/2016						
	Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
	05/09/2016	06/09/2016	07/09/2016	08/09/2016	09/09/2016		
REMY	0,068	0,075	0,071	0,084	0,065		
ADAN	0,075	0,083	0,090		0,068		
JEAN	0,082	0,078	0,093	0,095	0,075		
	12/09/2016	13/09/2016	14/09/2016	15/09/2016	16/09/2016		
REMY	0,083	0,084	0,099	0,078	0,072		
CANU	0,078			0,085	0,091		
JEAN	0,075	0,095	0,109	0,082	0,093		



Soud'N CAUX	FICHE D'ALÉAS/FORTUIT	Numéro
		n°
		Référence OI
		00308 OI

Partie 1 : IDENTIFICATION DE L'ÉCART

Repère fonctionnel : **5 DVN 021 RE**

Description de l'écart
 Tuyauterie circuit SES DN 25, épaisseur non conforme, épaisseur 1 mm au lieu de 2,77 mm

Solution proposée
 Remplacement tronçon de tuyauterie longueur 800 mm en amont de la vanne 009 VN

Rédacteur			Chargé d'Affaire		
Nom	Date	Visa	Nom	Date	Visa
	09/08/2016		DAMY L.	09/08/2016	<i>DAMY</i>

Partie 2 : ANALYSE DE L'ÉCART Traitement de l'écart : **réservé CNPE**

Traitement proposé

Chargé d'Affaire			Vérificateur		
Nom	Date	Visa	Nom	Date	Visa
DAVOUST P.		DAVOUST			

Partie 3 : CORRECTION DE L'ÉCART

Mise en Œuvre Immédiate	Exécution			Contrôleur technique		
	Nom	Date	Visa	Nom	Date	Visa
				DURAND R.		<i>DURAND</i>

ACTIONS DIFFÉRÉES	Commentaires :	Chargé d'Affaire		
		Nom	Date	Visa
		DAMY S.		<i>DAMY</i>

DESCRIPTIF DE MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE DU CONSTRUCTEUR OU DU FABRICANT (DMOS)
(voir EN 288-2)

DMOSP N °1 Type de joint : bout à bout A12 Méthode de préparation et nettoyage : Usinage + meulage + dégraissage	Spécification matériau de base :		Nuance 1	Nuance 2		
	N° de coulée :		Tube TU E250 B	Bride PN 16 type 11		
	Groupe de matériau :					
	Épaisseur du matériau de base(mm) :					
	Diamètre du matériau de base(mm) :					
Schéma de préparation			Disposition des passes			
N° des passes	1	2	3	4-5	Meulage	6
Procédé de soudage						
Position de soudage						
Soudage auto, nb, de têtes balayage fréquence oscillations temporisation						
Soudeur ou soudeur opérateur	DUPONT					
Produit d'apport: Fil(F) ou Électrode(E)						
*codification (désignation normalisée) E 38 2	E B 3 2 H 5 (NF EN 499)					
*Marque et type	SAF MF 48					
*Diamètre	3.2	4	5	6.3	5	
*Conservation ou étuvage	Étuvage 120°					
Gaz de protection - flux						
*Pulvérulent	Codification (dés, norm) : marque et type					
*Gazeux	codification (dés, norm) marque et type					
*Envers débit l/min						
*Endroit débit l/min						
*Plasmagène						
Électrode réfractaire / type et diamètre						
Nature du courant						
C. continu						
Polarité de l'électrode ou du fil						
Intensité I en Ampères	120	165	220	290	225	
Tension U en Volts	24.8	26.6	28.8	32	29	
Soudage pulsé						
Vitesse d'exécution d'une passe : cm/min	23	29	35	45	35	
Vitesse de déroulement du fil : cm/min						
Énergie en Joules/cm	7760	9080	10860	12370	11185	
T° mini, préchauffage en °C	80					
T° maxi entre passes en °C	< 350					
Matériel de soudage	machine	Transformateur - Redresseur				
	poste					
Support envers (nature)						
Gougeage (nature)						
Meulage à blanc entre chaque passe						

Post chauffage : Non : X Oui : Température °C... Durée de maintien : ...
 Traitement thermique après soudage : Non : Oui : X Réf : Vitesse de montée en température en °C/Hb : 220
 Température maxi en °C et durée du maintien : 550;40min Vitesse de refroidissement en °C/h : 220°C de 550 °C à 250°C

AUTRES INFORMATIONS :

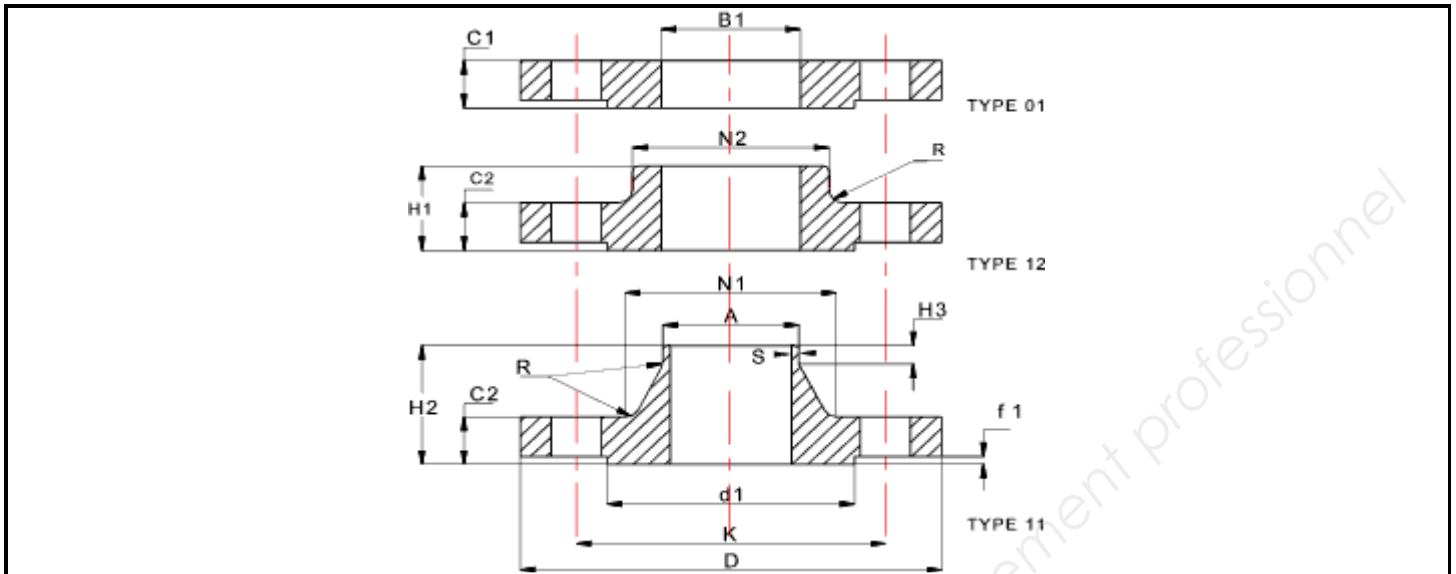
Balayage (largeur maximale) oscillation :
 Fréquence, temporisation :
 Angle de torche :

Soudage pulsé détail :

Distance de maintien :

Détail du plasma :

BS EN 1092-1 PN 16 Dimensions BS EN 1092-1 PN 16 Dimensions



DN = Nominal size, D = Outside Diameter, A = Outside Dia of Neck, B1 = Bore of Type 01 & 12 Flange, C1 = Thickness of Plate Flange - *DN = Diamètre nominal, D = Diamètre extérieur, Un Dia = extérieur du cou, B1 = alésage du Type 01 et 12 Bride, C1 = épaisseur de platine de fixation,*
 C2 = Thickness of Weld Neck and Boss Flange, N1 = Dia of Weld Neck, N2 = Dia of Boss,
 R = corner Radius, H1 = Length of Boss Flange - *C2 = Épaisseur de Weld Neck et Boss bride, N1 = Dia de cou de soudure, N2 = Dia de Boss, R = Rayon coin, H1 = Longueur du Boss bride, H2 = Length of Weld Neck Flange, H3 = Length of Neck, S = neck thickness - H2 = Longueur du cou de soudure bride, H3 = longueur du cou: S = épaisseur du cou*

Note: The flange types shown are only a small part of the range covered in BS EN 1092-1.
 Note: *La bride types indiqués ne sont qu'une petite partie de la gamme couverte dans la norme BS EN 1092-1.*

type 05 is a blank flange - *type 05 est une bride pleine*

type13 is a screwed boss flange - *type13 est une bride vissée patron*

- a type 02 is a loose plate flange used with either - *type 02 est une bride de la plaque mobile qui est utilisé soit avec*
- a type 32 weld on plate collar or - *un type de soudure 32 sur le col ou la plaque*
- a type 33 lapped pipe end - *un type de 33 extrémité du tuyau enroulé*
- a type 04 flange is a loose flange for use with a - *un type 04 est une bride brides mobiles pour une utilisation avec un type 34 - a weld-neck collar - 34 de type un collier à souder en bout*
- a type 21 is an integral flange - *type 21 est une bride solidaire*

The Facings shown are type B (Raised Face). Other Facings include : *les parements sont montrés type B (Raised Face) Revêtements*
 Parmi les autres :

Type A.Flat : Type C.Tongue : Type D.Groove Type E.Spigot: Type F.Recess : Type G.O-ring Spigot : Type H.O-ring Groove : A. Type
 Appartement : C. du type à languette : Groove Type Type E. D. Robinet : F. Type Recess : Type G. O-ring Spigot Type H.0-anneau
 Groove :

typical designation for a flange would be BS EN 1092-1/01B/DN150/PN16/ */S235JR Une désignation typique d'une bride serait BS EN 1092-1/01B/DN150/PN16/ */S235JR

Key : = Standard No/Flange Type & Face Type/Nominal Size/Pressure Rating/ * /Material Designation. Légende : = Standard n/bride
 Type & Type Face / Taille nominale de niveau de pression // * Désignation du matériel /.

* Normally not used. For 01 type flanges above 600 mm the bore B1 would be specified here . * for type 11 and 31 the neck thickness (S) is specified here. * Normalement non utilisée. Pour 01 brides type ci-dessus 600 mm de l'alésage B1 seront précisées ici. * De type 11 et 31 de l'épaisseur du cou (S) est spécifiée ici.

An example designation for an flange for an 800mm pipe ... BS EN 1092-1/01B/DN800/PN16/818/S235JR - *Un exemple pour la désignation d'une bride pour un tuyau de 800mm ... BS EN 1092-1/01B/DN800/PN16/818/S235JR*

This is an extremely simplified note. - Il s'agit d'une note extrêmement simplifiée.

To obtain a comprehensive description with the various variations the standards must be used. - Pour obtenir une description complète avec les différentes variations, des normes doivent être utilisées.

Note : All Dimensions in mm

Note: Toutes les dimensions en mm

DN	D	C1	C2	H1	H2	H3	R	A Une	N1	N2	B1	d1	f1	S
10	90	14	14	20	35	6	44	17,2	28	30	18	40	2	1,8
15	95	14	14	20	35	6	4	21,3	32	35	22	45	2	2,0
20	105	14	14	24	38	6	4	26,9	39	45	27,5	58		2,3
25	115	16	16	24	38	6	4	33,7	46	52	34,5	68	2	2,6
32	140	18	16	26	40	6	6	42,4	56	60	43,5	78	2	2,6
40	150	18	16	26	42	7	6	48,3	64	70	49,5	88	2	2,6
50	165	19	18	28	45	8	6	60,3	75	84	61,5	102	2	2,9
65	185	20	18	32	45	10	6	76,1	90	104	77,5	122	2	2,9
80	200	20	20	34	50	10	8	88,9	105	118	90,5	138	2 2	3,2
100	220	22	20	40	52	12	8	114,3	131	140	116	158	2	3,6
125	250	22	22	44	55	12	8	139,7	156	168	141,5	188	2	4,0
150	285	24	22	44	55	12	10	168,3	192	195	170,5	212	2	4,5
200	340	26	24	44	62	16	10	219,1	235	246	221,5	268	2	5,6
250	405	29	26	46	70	16	12	273	292	298	276,5	320	2	6,3
300	460	32	28	46	78	16	12	323,9	344	350	327,5	378	2	7,1
350	520	35	30	57	82	16	12	355,6	390	400	359	438	2	8,0
400	580	38	32	63	85	16	12	406,4	445	456	411,0	490	2	8,0
450	640	42	40	68	87	16	12	457,0	490	502	462,0	550	2	8,0
500	715	46	44	73	90	16	12	508,0	548	559	513,5	610	2	8,0
600	840	52	54	83	95	18	12	610,0	652	658	616,5	725	2	8,8
700	910	-	36	83	100	18	12	711,0	755	760	-	795	2	8,8
800	1025	-	38	90	105	20	12	813,0	855	864	-	900	2	10,0
900	1125	-	40	94	110	20	12	914,0	955	968	-	1000	2	10,0
1000	1255	-	42	100	120	22	16	1016,0	1058	1072	-	1115	2	10,0
1200	1485	-	48	-	130	30	16	1219,0	1262	-	-	1330	2	12,5
1400	1685	-	52	-	145	30	16	1420,0	1465	-	-	1530	2	14,2
1600	1930	-	58	-	160	35	16	1620,0	1668	-	-	1750	2	16,0
DN	D	C1	C2	H	H2	H3	R	A Une	N1	N2	B1	d1	F1	S

Note : in BS EN 1092-1 : 2002 f1 = 2 for all sizes - **Note** : dans la norme BS EN 1092-1 : 2002 f1 = 2 pour toutes les tailles.

In the latest versions of the relevant DIN standard - *dans les dernières versions de la norme DIN pertinents.*
f1 varies as follow - *F1 varie comme suit*

(DN =< 32 f1 = 1-2, DN 32->250(inc) f1= 1-3, DN 250->500(inc) f1= 1-4, Dn >500 f1= 1-5).. (DN = <32 f1 = 1-2, DN 32 -> 250 (inc) f1 = 1-3, DN 250 -> 500 (inc) f1 = 1-4, DN> 500 f1 = 1-5) ..

Flange Bolting - Bride Boulonnerie

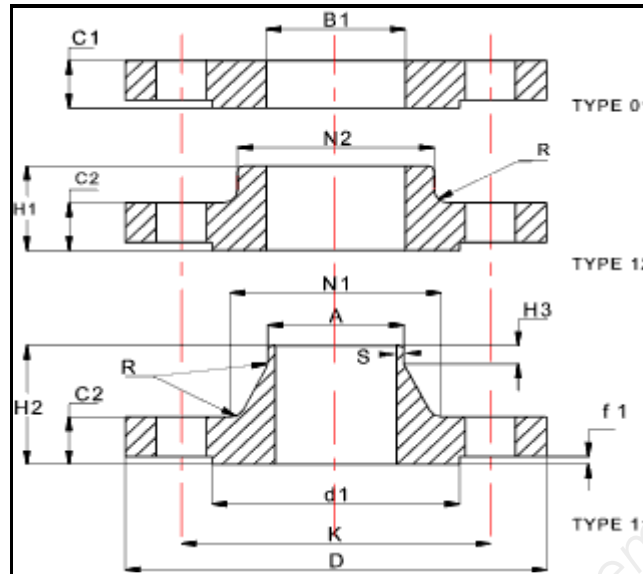
K = Bolt Circle Diameter, L = Dia Of Bolt Hole - K = Diamètre du cercle Bolt, L = Dia du trou de boulon, No = Number of Holes , Size = Size of Bolts - No = nombre de trous, Taille = taille de boulons

DN	K	L	No	Size Taille
mm	mm	mm	-	mm
10	60	14	4	M12
15	65	14	4	M12
20	75	14	4	M12
25	85	14	4	M12
32	100	18	4	M16
40	110	18	4	M16
50	125	18	4	M16
65	145	18	8**	M16
80	160	18	8	M16
100	180	18	8	M16
125	210	18	8	M16
150	240	22	8	M20
200	295	22	12	M20
250	355	26	12	M24
300	410	26	12	M24
350	470	26	16	M24
400	525	30	16	M27
450	585	30	20	M27
500	650	33	20	M30
600	770	36	20	M33
700	840	36	24	M33
800	950	39	24	M36
900	1050	39	28	M36
1000	1170	42	28	M39
1200	1390	48	32	M45
1400	1590	48	36	M45
1600	1820	56	40	M52
DN	K	L	No	Size Taille

** Subject to agreement between the manufacturer and the purchaser 4 holes can be used for PN 16, DN65 steel flanges

** *Sous réserve de l'accord entre le constructeur et l'acheteur 4 trous peuvent être utilisés pour PN 16, en acier DN65 brides.*

BS EN 1092-1 PN 25 Dimensions



DN = Nominal size, D = Outside Diameter, A = Outside Dia of Neck , B1 = Bore of Type 01 & 12 Flange, C1 = Thickness of Plate Flange,
 C2 = Thickness of Weld_Neck and Boss Flange , N1 = Dia of Weld Neck , N2 = Dia of Boss , R = corner Radius, H1 = Length of Boss Flange,
 H2 = Length of Weld Neck Flange, H3 = Length of Neck : S = neck thickness

Note: The flange types shown are only a small part of the range covered in BS EN 1092-1.

- type 05 is a blank flange
- type 13 is a screwed boss flange
- type 02 is a loose plate flange used with either a type 32 weld on plate collar or a type 33 lapped pipe end
- a type 04 flange is a loose flange for use with a type 34 a weld-neck collar
- type 21 is an integral flange

The Facings shown are type B (Raised Face). Other Facings include:

Type A..Flat: Type C..Tongue: Type D..Groove Type E..Spigot: :Type F..Recess: Type G..O-ring Spigot: Type H.,O-ring Groove:

A typical designation for a flange would be BS EN 1092-1/01B/DN150/PN25/ *S235JR

Key: = Standard No/Flange Type & Face Type / Nominal Size/ Pressure Rating*/ Material Designation.

* Normally not used. For 01 type flanges above 600 mm the bore B1 would be specified here . * for type 11 and 31 the neck thickness (S) is specified here.

An example designation for an flange for an 800mm pipe ... BS EN 1092-1/01B/DN800/PN25/818/S235JR

This is an extremely simplified note. To obtain a comprehensive description with the various variations the standards must be used.

Note : All Dimensions in mm

DN	D	C1	C2	H1	H2	H3	R	A	N1	N2	B1	d1	f1	S
10	90	14	14	20	35	6	4	17,2	28	30	18	40	2	1,8
15	95	14	14	20	35	6	4	21,3	32	35	22	45	2	2,0
20	105	14	14	24	38	6	4	26,9	39	45	27,5	58	2	2,3
25	115	16	16	24	38	6	4	33,7	46	52	34,5	68	2	2,6
32	140	18	16	26	40	6	6	42,4	56	60	43,5	78	2	2,6
40	150	18	16	26	42	7	6	48,3	64	70	49,5	88	2	2,6
50	165	20	20	34	48	8	6	60,3	75	84	61,5	102	2	2,9
65	185	22	22	38	52	10	6	76,1	90	104	77,5	122	2	2,9
80	200	24	24	40	58	12	8	88,9	105	118	90,5	138	2	3,2
100	235	26	24	44	65	12	8	114,3	134	145	116	162	2	3,6
125	270	28	26	48	68	12	10	139,7	162	170	141,5	188	2	4,2
150	300	30	28	52	75	12	10	168,3	192	200	170,5	218	2	4,5
200	360	32	30	52	80	16	10	219,1	244	256	221,5	278	2	6,3
250	425	35	32	60	88	18	12	273,0	298	310	276,5	335	2	7,1
300	485	38	34	67	92	18	12	323,9	352	364	327,5	395	2	8,0
350	555	42	38	72	100	20	12	355,6	398	418	359,5	450	2	8,0
400	620	46	40	78	110	20	12	406,4	452	472	411,0	505	2	8,8
450	670	50	46	84	110	20	12	457,0	500	520	462,0	555	2	8,8
500	730	56	48	90	125	20	12	508,0	558	580	513,5	615	2	10,0
600	845	68	58	100	125	20	12	610,0	660	684	616,5	720	2	11,0
700	960	-	46	-	125	20	12	711,0	760	-	-	820	2	12,5
800	1085	-	50	-	135	22	12	813,0	864	-	-	930	2	14,2
900	1185	-	54	-	145	24	12	914,0	968	-	-	1030	2	16,0
1000	1320	-	58	-	155	24	16	1016,0	1070	-	-	1140	2	17,5
1200	1530	-	-	-	-	-	18	1219,0	-	-	-	1350	2	-
1400	1755	-	-	-	-	-	18	1422,0	-	-	-	1560	2	-
1600	1975	-	-	-	-	-	20	1626,0	-	-	-	1780	2	-
DN	D	C1	C2	H1	H2	H3	R	A	N1	N2	B1	d1	f1	S

Note: in BS EN 1092-1:2002 f1= 2 for all sizes.

In the latest versions of the relevant DIN standard. f1 varies as follow

(DN =< 32 f1 = 1-2, DN 32->250(inc) f1= 1-3, DN 250->500(inc) f1= 1-4, Dn >500 f1= 1-5)..

Flange Bolting

K = Bolt Circle Diameter, L = Dia Of Bolt Hole,
No = Number of Holes, Size = Size of Bolts

DN	K	L	No	Size
mm	mm	mm	-	mm
10	60	14	4	M12
15	65	14	4	M12
20	75	14	4	M12
25	85	14	4	M12
32	100	18	4	M16
40	110	18	4	M16
50	125	18	4	M16
65	145	18	8	M16
80	160	18	8	M16
100	190	22	8	M20
125	220	26	8	M24
150	250	26	8	M24
200	310	26	12	M24
250	370	30	12	M27
300	430	30	16	M27
350	490	33	16	M30
400	550	36	16	M33
450	600	36	20	M33
500	660	36	20	M33
600	770	39	20	M36
700	875	42	24	M39
800	990	48	24	M45
900	1090	48	28	M45
1000	1210	56	28	M52
1200	1420	56	32	M52
1400	1640	62	36	M56
1600	1860	62	40	M56
DN	K	L	No	Size