

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat	
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Note :</div>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Baccalauréat Professionnel

Maintenance des Systèmes de Production Connectés

Épreuve E2 PREPARATION D'UNE INTERVENTION

Sous-épreuve E2. b Préparation d'une intervention de maintenance

DOSSIER

SYSTEME FOUR

SOUS-SYSTEME

(PORTES)

Matériel autorisé :

- L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
- L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Problématique :

Le service méthodes a vérifié le dimensionnement des vérins « Ouverture / fermeture » et en a conclu qu'il fallait choisir et installer des vérins de dimensions supérieures (Alésage).



Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	FOUR	DQR
Sous-épreuve E2. b-Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 2 sur 13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1	Organiser son intervention	DTR 3-4-5-6-10-13 / 16	Temps conseillé : 40 minutes
-----------	-----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

Q1.1 – Indiquer dans le tableau ci-dessous les repères des vérins d'ouverture / fermeture :

	<i>Repère sur vue d'ensemble du four.</i>	<i>Repère sur schéma pneumatique</i>
<i>Vérin de trappe d'entrée</i>
<i>Vérin de trappe de sortie</i>

Q1.2 – Vous devez planifier l'intervention en tenant compte des données ci-dessous :

<i>Le service maintenance</i>		<i>Préconisations constructeur</i>	
Tech Maint 1 (vous)	A	Dépose vérin 1A et 2A : 2h	A&B
Tech Maint 2	B	Pose vérin 1A et 2A : 3h	A&B
<i>Déjà programmée à l'agenda</i>		Nombre d'intervenants : 2	
Réunion qualité (Maint 1) : 15h30-16h30		<i>Horaire journée</i> 7h30 -16h30	
Réunion sécurité (Maint 1 et 2) : 7h30 8h30		pause déjeuner : 11h30-12h30	
Réunion fournisseur (Maint 2) : 8h30-9h30			

Q1.3 – Afin de déterminer la plage horaire pour l'intervention, compléter le planning ci-dessous :

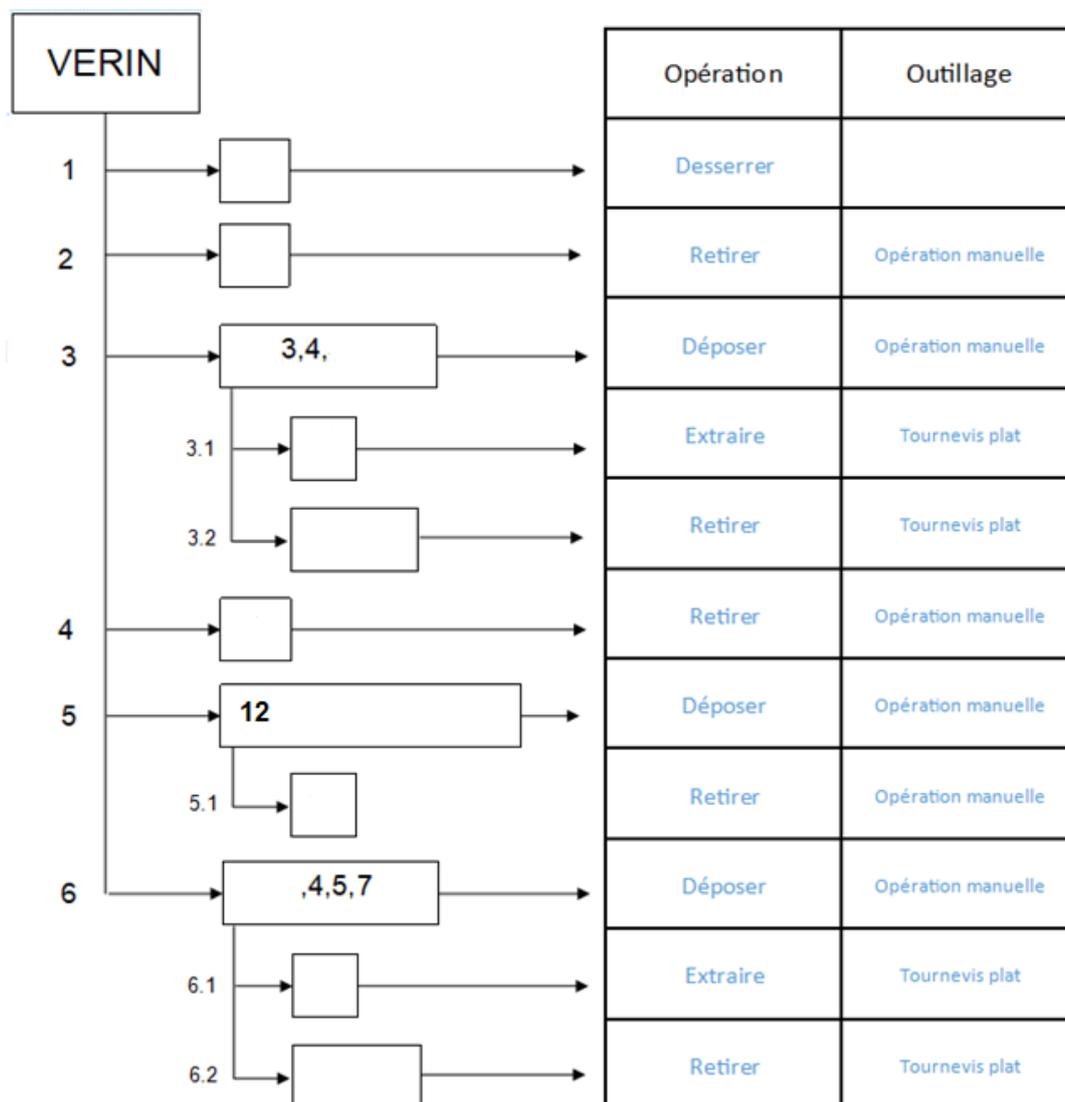
Date	Jeudi 07 Mars								
	7h30 8h30	8h30 9h30	9h30 10h30	10h30 11h30	11h30 12h30	12h30 13h30	13h30 14h30	14h30 15h30	15h30 16h30
Tech Maint 1 (vous)									
Tech Maint 2									
Interventions									

Q1.4 – Indiquer ci-dessous, les plages horaires d'intervention disponibles :

Plages horaires
------------------------	-------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1.5 – En attendant la réception et l'installation des nouveaux vérins, il est décidé de remettre en état (changement de tous les joints) ceux actuellement installés.
On vous demande, ci-dessous, de compléter la gamme de démontage permettant cette intervention :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1.6- La dépose des vérins entrainera nécessairement la dépose des capteurs B1 et B2.
Compléter le tableau ci-dessous afin de préparer cette intervention :

	Capteur B1	Capteur B2
Désignation
Fonction
Précaution à prendre afin d'assurer à la repose des capteurs, l'ouverture et la fermeture de la porte	

Q1 .7 - En attendant la réception et l'installation des nouveaux vérins, sur quel composant pneumatique peut-on agir pour augmenter la pression donc la force développée en rentrée de tige des vérins 1A et 2A :

.....

Q1.8- Sachant que l'effort mini en rentrée de tige doit être de 280 Newton, quelle nouvelle valeur de pression nous permettrait de satisfaire cette condition ? :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q2	Préparation à l'intervention de maintenance	DTR 8/16	Temps conseillé : 20 min
-----------	--	-----------------	-------------------------------------

Q2.1–Cocher ci-dessous le matériel nécessaire pour effectuer votre consignation et indiquer s'il s'agit d'un EPI, EPC, EIS ou autre :

VAT



--	--

Caisse à outils



--	--

Poteaux pour balisage+ chaîne de sécurité



--	--

Cadenas de protection



--	--

Casque de protection et écran



--	--

Gants isolants



--	--

Tapis



--	--

Multimètre numérique



--	--

Fiche de consignatio



--	--

Outillage isolé



--	--

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q2.2– Afin d’effectuer votre intervention en toute sécurité, donner le nom du composant (ainsi que son repère) qui permet de mettre hors énergie électrique cette installation :

.....

Q2.3–Citer les quatre étapes d’une consignation électrique :

- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :

Q2.4–Pour la deuxième étape de la vérification d’absence de tension, on vous demande de localiser vos points de test sur Q0 et ce, en vous aidant du schéma électrique DTR 7 :

Points de test de la VAT (N° borne sur composant)	Valeurs attendues	Appareil utilisé (Cocher la bonne réponse)
Entre Et	Multimètre <input type="checkbox"/>
Entre Et	
Entre Et	
Entre Et	
Entre Et	
Entre Et	
Entre Et	VAT <input type="checkbox"/>
Entre Et	
Entre Et	
Entre Et	

Q2.5–En tant que chargé d’intervention, quel doit être le niveau d’habilitation qui apparaît sur votre titre d’habilitation ? (Cocher la bonne réponse).

B0

B1V

HT

BR

BS

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3	AMELIORATION	DTR 5-16/16	Temps conseillé : 30 min
-----------	---------------------	--------------------	-------------------------------------

Le service maintenance souhaite installer le bloc de conditionnement d'air à l'extérieur de l'armoire électrique de manière à éviter le voisinage avec le bornier électrique lors du réglage de la pression.

Bloc de conditionnement à installer à l'extérieur du coffret.



Q3.1 – Il existe sur ce bloc de conditionnement un dispositif permettant de réaliser la purge de l'énergie pneumatique résiduelle contenu dans le distributeur et les deux vérins.

Donner ci-dessous, le repère et la désignation complète de ce composant :

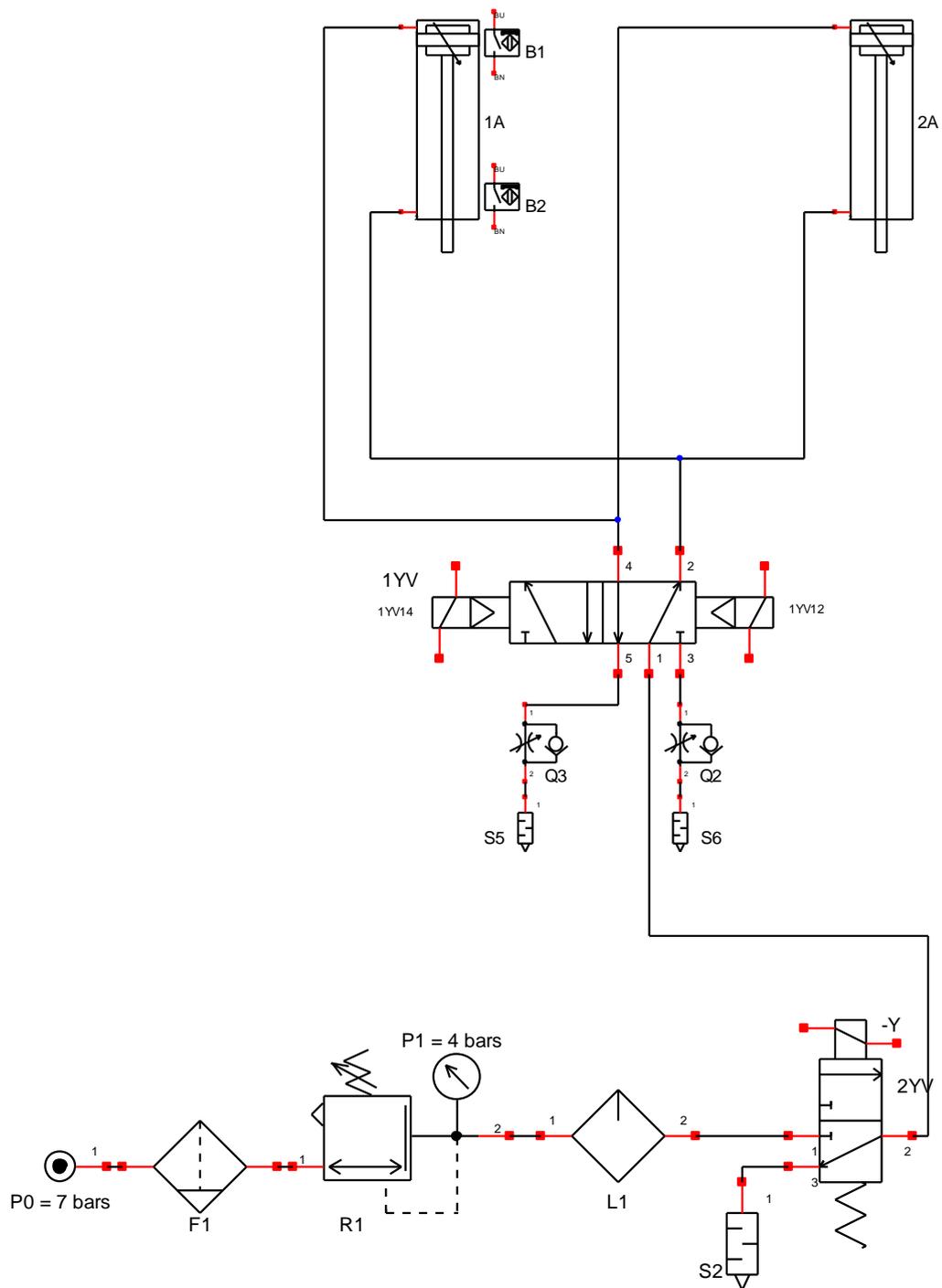
.....
.....

Q3.2 - Quelle est la condition pour évacuer l'énergie résiduelle ?

.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.3 - Entourer en rouge, ci-dessous, la partie du circuit restant malgré tout sous pression :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.4 – Choisir un composant capable de remplir la fonction « Consignation pneumatique et purge » de l'énergie résiduelle de la portion de circuit coloriée ci-dessus.

.....

.....

Q3.5 – A partir du DTR 16/16 et des données techniques suivantes, déterminer la référence de la vanne de consignation pneumatique :

On donne : Taille du corps de 40, taraudage G, raccordement 1/4, (N.F.), régulateur en 1/8.



Référence vanne de consignation :

VHS

Q3.6 - Quel est le nom du composant qui permettrait de limiter le bruit à l'échappement de la vanne de consignation ?

.....

.....

Q3.7 - Préciser ci-dessous la taille du raccord à l'échappement :

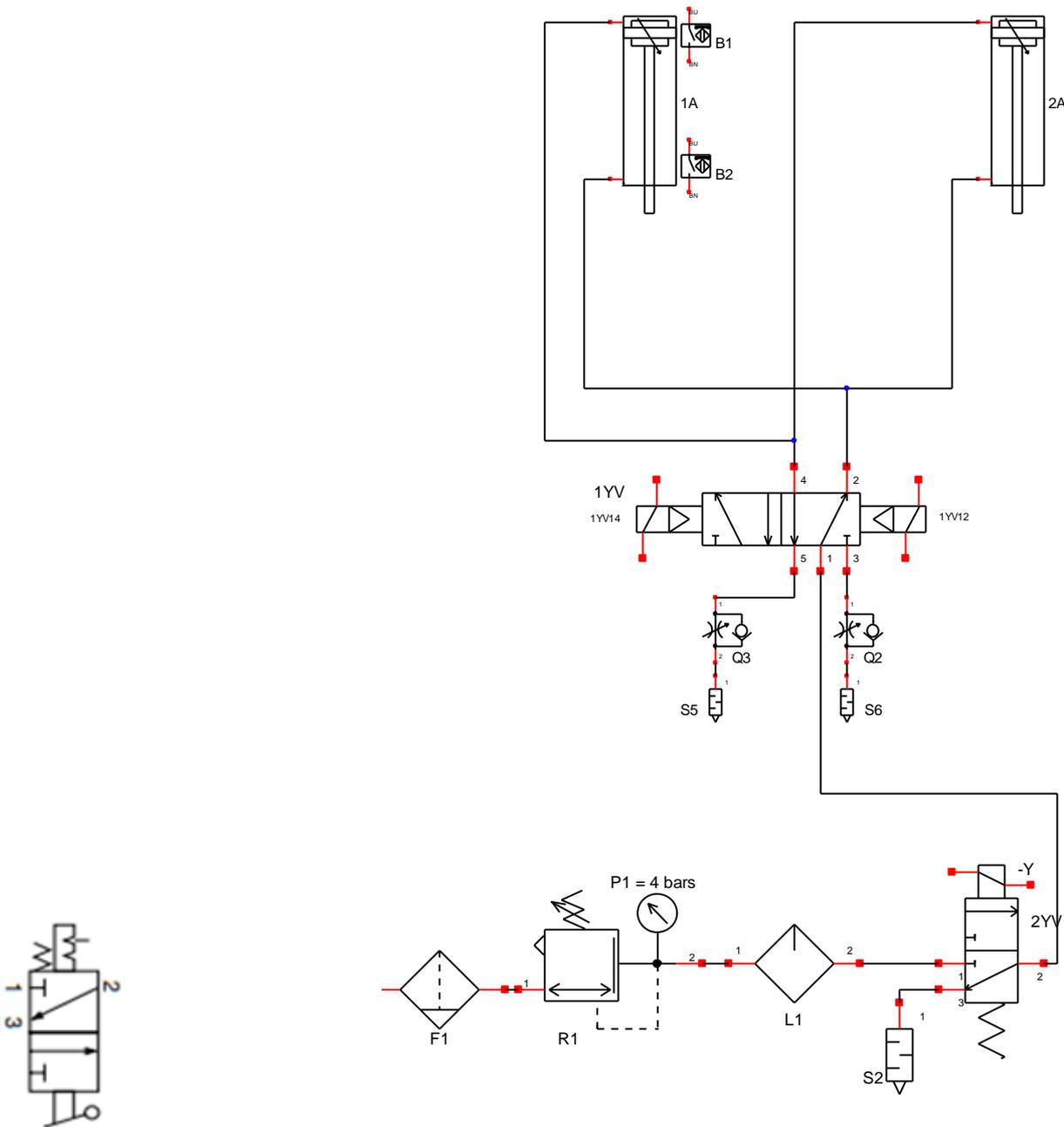
.....

.....

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	FOUR	DQR
Sous-épreuve E2. b-Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 10 sur 13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.8- Mettre à jour le dossier technique en implantant sur le schéma ci-dessous, la vanne de consignation :



Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	FOUR	DQR
Sous-épreuve E2. b-Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 11 sur 13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q4	Recyclage	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 5 minutes
----	-----------	--------------------------	-----------------------------

Q4.1 - L'élimination des déchets industriels s'inscrit dans une démarche écoresponsable. Indiquer le type de déchets qu'il sera nécessaire de trier :

- Déchets inertes
 Déchets dangereux
 Déchets non dangereux non inertes
 Déchets spécifiques

Déchets inertes

- INERTES
- TERRE NON POLLUÉE
- VERRE

Déchets non dangereux non inertes

- DÉCHETS NON DANGEREUX
- CARTOUCHES NON DANGEREUSES
- BOIS
- DÉCHETS VERTS
- EMBALLAGES
- ISOLANTS
- MÉTAUX
- PALETTES
- PAPIER CARTON
- PEINTURE NON DANGEREUSE
- PLASTIQUE
- PLÂTRE ET PLAQUES DE PLÂTRE
- POLYSTYRÈNE
- TERRE VÉGÉTALE

Déchets dangereux

- DÉCHETS DANGEREUX
- CARTOUCHES DANGEREUSES
- BOIS TRAITÉ
- HUILE
- PEINTURE DANGEREUSE
- BROSSES ET CHIFFONS SOUILLÉS
- EMBALLAGES SOUILLÉS
- AMIANTE CIMENT
- AMIANTE

Déchets spécifiques

- DÉCHETS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES
- LAMPES
- VERRE BRISÉ
- DÉCHETS ALIMENTAIRES

Élaborés par la FFB, ces pictogrammes sont téléchargeables sur le site www.dechets-chantier.ffbatiment.fr

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	FOUR	DQR
Sous-épreuve E2. b-Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 12 sur 13

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q5	Partie Pratique	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 25 minutes
-----------	------------------------	---------------------------------	---

Actions à mettre en œuvre		
		En autonomie
		Présence évaluateur
Préparer son intervention		
Q5.1	Préparer le bien pour une mise à l'arrêt	
Q5.2	S'approprier les différentes procédures de mise à l'arrêt et de sécurité	
Q5.3	Vérifier le bon fonctionnement des différents modes de marche et d'arrêt	
Q5.4	Mettre le bien en position initiale	
Q5.5	Consigner le système (en présence et après accord du professeur)	
Q5.6	Préparer le bien pour une mise en service	
Q5.7	S'approprier les différentes procédures de mise en service et de sécurité	
Q5.8	Déconsigner le système	
Q5.9	Vérifier la présence et les niveaux des énergies d'alimentation	
Q5.10	Vérifier l'efficacité de la chaîne de sécurité	
Q5.11	Mettre le bien en position initiale	
Q5.12	Participer à la mise en œuvre des procédures de remise en service	
Q5.13	Vérifier le bon fonctionnement du système	
Respecter les règles environnementales		
Q5.14	Le respect des règles environnementales sera évalué tout au long de l'intervention	
Identifier et maîtriser les risques pour les biens et les personnes		
Q5.15	La maîtrise des risques sera évaluée tout au long de l'intervention	
Q5.16	Proposer des modifications au plan de prévention	