

EXAMEN PROFESSIONNEL POUR L'ACCES AU CORPS
DES INGENIEURS DE L'INDUSTRIE ET DES MINES

Session 2008

Option Equipements sous pression et Métrologie

Partie « Equipements sous pression »

Le candidat devra traiter toutes les questions, dans l'ordre qu'il souhaitera.

1. Tuyauterie de gaz.

Un exploitant d'une installation industrielle envisage d'installer dans l'enceinte de son établissement une tuyauterie de gaz naturel enterrée. Son DN est de 125 et la pression maximale en service de 6 bar.

Indiquez les dispositions réglementaires applicables à cette tuyauterie :

- en vue de sa mise sur le marché en précisant les aspects liés à l'évaluation de conformité ;
- lors de son exploitation.

Indiquez ce que pourrait être la nature des opérations d'inspection lors de l'exploitation.

2. Surveillance du parc.

Une action de surveillance du parc concernant des récipients à double paroi utilisés à la production ou l'emmagasiner de gaz liquéfiés à basse température est envisagée par votre DRIRE.

Vous êtes chargé de définir les modalités de sa réalisation.

Pour ce faire, vous rédigerez les documents suivants :

- une note de présentation de l'opération ;
- un document indiquant, avec les explications éventuelles nécessaires, les points principaux que vous demanderez de vérifier lors de cette opération ;
- les actions à prévoir selon les constats effectués.

3. Service inspection.

3.1. Dans le cadre du suivi d'un service inspection reconnu, vous êtes amené à examiner le document intitulé « intervention sur un équipement sous pression » établi par ce service.

Indiquez en les explicitant les observations qu'appelle de votre part ce document.

3.2. Vous devez préparer, en vue d'une présentation succincte aux inspecteurs des installations classés pour la protection de l'environnement de votre DRIRE, une note :

- présentant les modalités de reconnaissance et de suivi des services inspection ;
- indiquant les avantages et les inconvénients que peut présenter un tel service dans le cadre du suivi des équipements sous pression dans ces établissements, compte tenu des prérogatives qui s'attachent à cette reconnaissance.

Rédigez cette note.

4. Surveillance d'organisme.

Lors d'une visite approfondie d'un organisme, vous examinez un dossier relatif à une intervention notable qui a consisté en un remplacement d'une porte trou de main. Les pièces du dossier comportent un rapport de vérification ainsi que la note de calcul de cette porte.

Quel(s) constat(s) pouvez-vous faire à la lecture de ce document ?

(PS : aucun calcul n'est à refaire)

Documents joints : (150 pages)

1. décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression (extraits) (25 pages)
2. arrêté du 21 décembre 1999 relatif à la classification et l'évaluation de la conformité des équipements sous pression (6 pages)
3. arrêté du 15 mars 2000 modifié relatif à l'exploitation des équipements sous pression (17 pages)
4. circulaire BSEI n° 06-080 du 6 mars 2006 relative à l'application de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié (47 pages)
5. DM-T/P n° 32510 du 21 mai 2003 relative à la reconnaissance du service inspection d'un établissement industriel (32 pages)
6. décision BSEI n° 07-207 du 27 août 2007 et cahier technique professionnel n° 152-02 (14 pages)
7. rapport de vérification d'une porte trou de main (5 pages)
8. procédure relative à l'intervention sur un équipement sous pression (4 pages)