IFIA Petroleum Inspector Certification Programme

Test Questions

French Language Fifth Edition January 2020

BLANK PAGE

(BACK OF COVER)

IFIA Petroleum Inspector Certification Programme

Test Questions

French Language Fifth Edition January 2020

Question updates since previous version:

Revised/replaced: 1.18, 1.21, 1.27-1.28, 1.31, 1.34, 1.36, 2.20, 2.25, 2.43, 3.11, 4.08, 4.10, 4.31, 4.46, 4.72, 4.87, 4.88, 4.90, 5.03, 5.18, 5.41, 5.45, 5.74, 5.78, 5.81, 5.82, 5.89, 6.07, 6.25-6.26, 6.34, 6.40-6.41, 6.49, 6.53, 6.72, 7.41, 8.22, 9.05, 10.16
Added: 1.37, 4.91-4.92, 5.91-5.95, 6.84-6.86, 9.06, 10.18-10.27

Copyright © 2020 TIC Council

All rights reserved

No part of this document may be reproduced by any means, or transmitted or translated into a machine language without the written permission of TIC Council

Disclaimers

This document is designed to be used as part of the IFIA Petroleum Inspector Certification Programme. TIC Council makes no warranty, express or implied, that it is fit for any purpose whatsoever or to the absolute sufficiency of the material presented. It cannot be assumed that every procedure is covered.

TIC Council assumes no responsibility for any inaccuracies in reproduction or errors in interpretation of any authority. TIC Council reserves the right to modify or amend this document without prior notification but assumes no responsibility to update or issue corrections.

Reference is made in this document to the American Petroleum Institute's Manual of Petroleum Measurement Standards (API MPMS), to International Standards Organisation (ISO) documents and to the Energy Institute's Hydrocarbon Management (HM) documents (previously Institute of Petroleum Measurement Manual, IP PMM). These are copyright publications and questions or requests for information regarding these standards should be addressed to the respective organisation.

UK First Edition published February 2003
International First Edition published October 2004 (fully compatible)
International Second Edition published January 2008
International Third Edition published March 2009 (questions fully compatible)
International Fourth Edition published November 2012
Fifth Edition published April 2016
(replaces International Fourth Edition and Americas version Sixth Edition)
French Language Third Edition published April 2016 (compatible with Fifth Edition)
French Language Fourth Edition published August 2016 – question 8.43 revised
French Language Fifth Edition published January 2020- rebranded as TIC Council

Introduction

This document has been produced by the TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee to represent a basic body of knowledge which is expected of a petroleum inspector. A sub-set of 100 of these questions will be used to form the examination which must be passed as part of the qualification "Certified Inspector of Petroleum". The pass level is 75%.

Candidates must have completed a minimum of 6 months working as a petroleum inspector and a specified programme of field and classroom training. This is detailed in the TIC Council Petroleum Inspector Training Requirements List and must be fully documented in the employer's internal training records.

The Petroleum Inspector Certification Programme is an international programme and the qualification is international and transferable.

The guidelines governing the Petroleum Inspector Certification Programme are determined by the TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee.

The programme has been approved by US Customs and by Energy Institute committee representatives from a number of major oil companies and is recognised as key indicator of an inspector's competence.

This fifth edition of the test questions includes metric and traditional units with alternate content in square brackets; [ ]. Figures are **not** equivalent.

To obtain a copy of the guidelines or for any other enquiries concerning the programme please visit the website at www.tic-council.org. Further contact details are available there.

BLANK PAGE

Contents

Section 1	Calculs
Section 2	Definitions
Section 3	Control des Pertes
Section 4	Mesures à Bord
Section 5	Securité
Section 6	Échantillonnage
Section 7	Jaugeage des Reservoirs
Section 8	Mesure des Temperatures
Section 9	Comptage
Section 10	Ethique

BLANK PAGE

SECTION 1 - CALCULS

1.01 **Quand la densité d'un produit augmente, qu'arrive-t-il à l'API ?**

a. Elle augmente
* b. Elle diminue
c. Elle ne change pas
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

1.02 **La densité de tout produit est le rapport de sa masse à son volume, habituellement à une température spécifiée. La densité relative est le rapport de la densité d'un produit à une température spécifiée par rapport à la densité de quel autre produit ?**

a. Éthanol pur à la température spécifiée
b. Acétone à la température spécifiée
* c. Eau pure à la température spécifiée
d. Huile végétale à une température spécifiée

1.03 **Quand une table indique une API de référence et un facteur de correction d'API par baril pour un réservoir, quelles données doit être disponible pour calculer une correction du toit flottant ?**

a. Poids du toit seulement
b. L'API du contenu à 60°F, pour laquelle la table de capacité a été calculée, correction par baril pour chaque degré de différence dans l'API
c. L'API du contenu, Poids du toit, correction par baril pour chaque degré de différence dans l'API
* d. L'API du contenu ; la valeur de l'API pour laquelle la table de capacité a été calculée correction en barils pour chaque degré de différence dans l'API

1.04 **Lorsque l'on calcule le GSV (Volume brut standard) dans un réservoir à pression standard de 1 atmosphère, le terme "Ctpl" / ''CTL'' est identique à la définition de quel facteur ?**

a. Le facteur d'expérience du navire (VEF)
* b. Le facteur de correction du volume (VCF)
c. Le facteur de correction de poids (WCF)
d. Le rapport de synthèse du voyage (VAR)

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

1.05 **Si une cargaison ne contient pas de ''S&W'' Le volume brut standard (GSV) et le volume net standard (NSV) sont identique.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

1.06 **Sur une cargaison de brut, quelle information la formule GOV x VCF donne ?**

* a. GSV (Gross Standard Volume)
b. NSV (Net Standard Volume)
c. TCV (Total calculated Volume)
d. VCF (Volume Correction Factor)

1.07 **Le Volume Total Calculé (TCV) est égal au Volume Brut Standard (GSV) plus quel autre élément ?**

* a. L'eau libre
b. S & W
c. La correction de toit
d. L'eau libre et le S&W

1.08 **Pour appliquer une correction de tirants d'eau (Trim) quelles conditions doivent être réunies ?**

a. Le navire dans avoir un tirant d'eau avant plus fort que celui de l'arrière
b. Le liquide ne doit pas toucher la paroi avant
* c. Le liquide doit toucher les quatre parois
d. Les conditions a, b et c doivent toutes être réunies

1.09 **Quelle équation est utilisée pour calculer le ''Trim Factor du Navire'' ?**

* a. La ''Trim'' divisée par la longueur entre perpendiculaires (LBP)
b. La ''Trim'' divisée par la largeur du navire
c. La ''Trim'' divisée par la longueur des citernes
d. La longueur des citernes divisée par la longueur entre perpendiculaires (LBP)

1.10 **Sur quoi la correction de toit est basée ?**

* a. La densité ou API a température du produit en bac
b. La densité ou API a une température standard du produit en bac
c. Les barrels par pouce calculées a partir de la table de jauge du bac
d. La zone critique

1.11 **Que veut dire 'Trim Factor' d'un navire ?**

a. La valeur de l'assiette du navire
* b. Le 'Slope' par pied / mètre linéaire du navire
c. Le 'Slope' par pied/mètre carré du navire
d. La (LBP) longueur entre perpendiculaires multipliée par l'assiette

1.12 **Les citernes d'une barge ou d'un petit caboteur ne nécessitentpas de correction d'assiette car elles sont trop petites et la valeur serait insignifiante.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

1.13 **Lorsqu'un échantillonneur en ligne automatique est utilisé correctement durant un déchargement de brut quels éléments le résultat final inclus ?**

a. L'huile et le S & W
b. L'huile, le S & W et les sédiments
* c. L'huile, le S & W et l'eau libre
d. Le S & W et seulement l'eau libre

1.14 **Un réservoir a une hauteur totale de 15,000 m [45 pieds] et est rempli a hauteur de 10, 000 m [40 pieds] sans eau libre. Pour prendre un échantillon "Milieu", à quelle hauteur devez-vous descendre l'échantillonneur dans le réservoir ?**

a. 5,000 m [20 pieds] en dessous du point de référence
b. 7,500 m [22,5 pieds]en dessous du point de référence
* c. 10,000 m [25 pieds]en dessous du point de référence
d. 7,500 m [22.5 pieds] du fond du réservoir

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

1.15 **Un réservoir a une hauteur de 15,000 m [45 pieds] et est rempli à hauteur de 9,000 m [30 pieds] sans eau libre. Pour prendre un échantillon ''Bas'', à quelle hauteur devez-vous descendre l'échantillonneur dans le réservoir ?**

a. 3,000 m [10 pieds] en dessous du point de référence
b. 5,000 m [15 pieds] du fond du réservoir
c. 12,000 m [30 pieds] en dessous du point de référence
* d. 13,500 m [40 pieds] en dessous du point de référence

1.16 **Un réservoir a une hauteur de référence de 15,000 m [45 pieds] et est rempli à une hauteur de 9,000 m [36 pieds] sans eau libre. Pour prendre un échantillon ''Haut'', à quelle hauteur devez-vous descendre l'échantillonneur dans le réservoir ?**

a. 6,000 m [12 pieds] du fond du réservoir
* b. 7,500 m [15pieds] en dessous du point de référence
c. 9,500 m [21 pieds] en dessous du point de référence
d. 6 000 m [15 pieds] au dessus du fond du réservoir

1.17 **Un réservoir a une hauteur de référence de 15,000 m [45 pieds] et est rempli a une hauter de 12,000 m [40 pieds] sans eau libre. Pour prendre un échantillon de surface, à quelle hauteur devez-vous descendre l'échantillonneur dans le réservoir ?**

a. 5,000 m [5 pieds] en dessous du point de référence
* b. 3,150 m [5 pieds, 6 pouces] en dessous du point de référence
c. 9,000 m [11 pieds, 8 pouces] en dessous du point de référence
d. 12,150 m [40 pieds, 6 pouces] en dessous du point de référence

1.18 **Quelle est la densité [densité API] de l'eau libre généralement acceptée pour le calcul de la cargaison ?**

a. 60 Kg/m^3 [6]
* b. 1000 Kg/m^3 [10]
c. 14,5 Kg/m^3 [15]
d. 1,0 Kg/m^3 [1]

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

1.19 **Quel terme remplace maintenant le terme ''Specific gravity'' ?**

a. API gravity
b. Densité dans le vide
* c. Densité relative
d. Densité dans l'air

1.20 **Lorsque les tables de jauge d'un navire sont graduées à 1/8'', 0,01' ou 3 mm, vous devez interpoler pour calculer le volume du niveau de jauge dans le réservoir.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

1.21 **Quel chapitre de l'API contient les routines de conversion densité/poids/volume pour le calcul des quantités de marchandises ?**

* a. Chapitre 11.5
b. Chapitre 11.1
c. Chapitre 12.1
d. Chapitre 12.2

1.22 **Avec quelle sous unité est graduée un ruban de pige ''Métrique''?**

* a. Millimètres
b. Pieds
c. En centième de pieds
d. Pouces

1.23 **Combien y a-t-il de centimètres dans un pouce ?**

a. 3,16
b. 2,75
* c. 2,54
d. Les réponses a., b., c. sont toutes fausses

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

1.24 **Quelle terme a été remplacé par la densité relative ?**

a. Densité dans le vide
b. Densité dans l'air
* c. Specific Gravity
d. Densité par pycnomètre

1.25 **Quelle est la formule pour calculer l'API à 60°F quand la densité relative est connue ?**

a. (141,5 / la densité relative @ température observée) – 131.5
b. (141,5 + la densité relative@ 60/60 F) - 131,5
c. (131,5 / la densité relative @ 60/60 F) - 141,5
* d. (141,5 / la densité relative@60/60 F) -131,5

1.26 **Quelle est l'équivalant de 0 degrés Celsius en degrés Fahrenheit ?**

a. 0 °F
b. 12 °F
c. 50 °F
* d. 32 °F

1.27 **La densité utilisée dans les calculs de mesure (API Chapitre 11.5) est-elle la densité dans l'air ou dans le vide ?**

a. Air
* b. Vide
c.
d.

1.28 **Un produit a une densité API de 21,3 à 60°F. Quel tableau doit être utilisé pour trouver la densité équivalente à 15 degrés Celsius ?**

a. Tableau 8 (API Chapitre 8.2)
b. Tableau 11 (API Chapitre 17.1)
* c. Tableau 3 (API Chapitre 11.5)
d. Tableau 6B (API Chapitre 11.1)

1.29 **Quel tableau doit être utilisé pour convertir des m^3 à 15 °C en tonnes dans l'air ?**

a. Tableau 8 (API Chapitre 8.2)
***** b. Tableau 56 (API Chapitre 11.5)
c. Tableau 6B (API Chapitre 11.1)
d. Tableau 13 (API Chapitre 11.6)

1.30 **La correction de gite d'un navire s'apparente plus à ?**

a. La formule des coins d'huile
b. Le facteur d expérience du navire (VEF)
c. La synthèse du voyage chargement/déchargement
***** d. La correction d'assiette

1.31 **La correction de l'effet de la température sur l'enveloppe d'un réservoir à terre non isolé doit être calculée si le contenu du réservoir est à 15 °C [60 °F].**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

1.32 **Il est nécessaire de connaitre le facteur d'expérience du navire avant de savoir si vous aurez un gain ou une perte.**

a. Vrai
***** b. Faux
c.
d.

1.33 **Quel chapitre API MPMS ou HM de l'Energy Institute contient des consignes sur le calcul des quantités de produits pétroliers ?**

a. Chapitre 3.1 / HM 4
b. Chapitre 8.1 / IP 475
c. Chapitre 17.11 / HM 52
***** d. Chaptre 12 / HM 1

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

1.34 **Quel tableau utiliser pour convertir les barils à 60 °F en mètres cubes à 15 °C ?**

a. Tableau 11 (API Chapitre 8.2)
***** b. Tableau 52 (API Chapitre 11.5)
c. Tableau 6A (API Chapitre 17.1)
d. Tableau 13 (API Chapitre 11.1)

1.35 **Qui décide d'appliquer une correction de déplacement de lignesur les chiffres terre ?**

a. Le Terminal
b. La société d'inspection
***** c. L'Acheteur et le Vendeur
d. Soit a, soit c peuvent décider

1.36 **Quel tableau doit-on utiliser pour convertir les barils à 60 °F en tonnes longues ?**

a. Tableau 8 (API Chapitre 8.2)
***** b. Tableau 11 (API Chapitre 11.5)
c. Tableau 3 (API Chapitre 17.1)
d. Tableau 6B (API Chapitre 11.1)

1.37 **Quel chapitre de l'API contient des routines de facteur de correction de la température/du volume de pression pour le calcul des quantités de cargaison ?**

a. Chapitre 11.5
* b. Chapitre 11.1
c. Chapitre 12.1
d. Chapitre 12.2

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

SECTION 2 – DEFINITIONS

2.01 **Qu'indique l'échelle de l'API Gravity ?**

* a. La densité
b. Le volume
c. Le poids dans le vide
d. Le ratio du poids par rapport à la densité

2.02 **Qu'est qu'un aréomètre?**

a. Un instrument pour mesurer une viscosité
b. Un instrument pour mesurer une teneur en eau
* c. Un instrument pour mesurer une densité
d. Un instrument pour mesurer une débit d'eau

2.03 **Qu'est qu'un ballast ?**

a. De l'eau dans un réservoir pour utilisation a bord en cuisine our pour la laverie
b. Le volume d'eau a bord d un navire dans n'importe quelle citerne
c. L'eau utilisée pour le nettoyage des citernes de cargaison
* d. L'eau qui permet au navire de garder sa stabilité et éviter certaines contraintes sur la coque

2.04 **Qu'est qu'une citerne de ballast permanent ?**

a. Une citerne qui contient en permanence du ballast
* b. Une citerne désignée pour recevoir uniquement du ballast
c. Une citerne seulement utilisée pour maintenir l'assiette du navire
d. Les réponses a, b, et c sont toutes fausses

2.05 **Que définit l'abréviation S & W ?**

a. Sable et Eau
b. Sédiments et Résidus
c. Echelle et Eau
* d. Sédiments et Eau

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.06 **Quelle est la valeur équivalente à un mètre cube ?**

a. 264,172 US gallons
b. 6,28981 US Barrels
c. 1 000 litres
* d. Les réponses a, b, et c sont toutes correctes

2.07 **Qu'est-ce qu'un Connaissement ?**

a. Un reçu de la cargaison
b. Une preuve du contrat
c. Un document confirmant la propriété de la cargaison
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

2.08 **Que veut dire ''Egouttage'' ?**

a. Le volume d'huile restant dans une citerne après déchargement
b. Le volume non liquide restant dans une citerne après déchargement
***** c. Le produit qui adhère sur les parois verticales d'une citerne après avoir été vidée
d. La capacité d'un liquide à adhérer sur la paroi interne d'un contenant

2.09 **A quoi correspond une plaque de touche ?**

***** a. Une plaque métallique située sous le point de jauge de référence afin de mesurer la hauteur de liquide dans le bac
b. La plaque métallique située à côté du point de jauge indiquant la hauteur de référence du réservoir
c. La plaque métallique située à côté du point de jauge définissant tous les paramètres du réservoir
d. La plaque métallique située en haut du puits de jauge sur le réservoir à partir de laquelle la hauteur de jauge est mesurée

2.10 **A quoi correspond le terme ‘’deadwood’’ ?**

a. Le petit réservoir en bois qui contient le thermomètre pour mesurer la température du réservoir
b. Tout équipement en bois détérioré par un produit chimique et inutilisable
* c. Tout élément structural à l’intérieur d’un réservoir qui affecte la capacité du réservoir
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

2.11 **Quelle est la formule de calcul d’une densité ?**

a. Une longueur divisée par une largeur
b. Un volume divisé par une température
* c. Un poids divisé par un volume
d. Un poids divisé par la densité relative

2.12 **La densité d’un produit varie si sa température change.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

2.13 **A quoi correspond la densité relative ?**

* a. Le ratio du poids d’un volume donné d’un liquide à une température convenue, comparé au poids d’un volume d’eau pure à une température convenue
b. La capacité relative d’un liquide de rester en phase liquide lorsque sa température est descendue à un point de froid standard
c. La mesure de la viscosité relative d’un liquide
d. Le ratio du poids donné d’un liquide comparé avec son poids à 60 °F

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.14 **A quoi correspond une émulsion ?**

a. Un liquide à forte viscosité
b. Un liquide à forte viscosité avec une teneur en sédiments élevée
***** c. Un mélange d'huile et d'eau qui n'arrive pas à décanter
d. Un film d'eau libre situé en dessus d'un produit pétrolier très visqueux

2.15 **A quoi correspond le Total Observed Volume (TOV) ?**

* a. Le volume total mesuré de tous les liquides pétroliers à température ambiante incluant les sédiments, l'eau en suspension et l'eau libre
b. Le volume total mesuré de tous les liquides pétroliers à température ambiante incluant les sédiments et l'eau en suspension mais excluant l'eau libre
c. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant les sédiments et l'eau, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité
d. Le volume total mesuré de tous les liquides pétroliers excluant l'eau et les sédiments à température ambiante

2.16 **A quoi correspond le Gross Observed Volume (GOV) ?**

a. Le volume total mesuré de tous les liquides pétroliers à température ambiante incluant les sédiments, l'eau en suspension et l'eau libre
***** b. Le volume total de tous les liquides pétroliers à température ambiante incluant les sédiments et l'eau en suspension mais excluant l'eau libre
c. Le volume total de tous les liquides pétroliers à température ambiante excluant les sédiments, l'eau en suspension et l'eau libre
d. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant les sédiments et l'eau en suspension, excluant l'eau libre, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.17 **A quoi correspond le Gross Standard Volume (GSV) ?**

a. Le volume total de tous les liquides pétroliers excluant l'eau libre, l'eau en suspension et les sédiments, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

b. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant l'eau libre, l'eau en suspension et les sédiments, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité.

* c. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant les sédiments et l'eau en suspension, excluant l'eau libre, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

d. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant l'eau libre mais excluant les sédiments et l'eau en suspension corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.18 **A quoi correspond le Net Standard Volume (NSV) ?**

* a. Le volume total de tous les liquides pétroliers excluant les sédiments, l'eau en suspension et l'eau libre, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

b. Le volume total de tous les liquides pétroliers, excluant les sédiments et l'eau en suspension mais incluant l'eau libre, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

c. Le volume total de tous les liquides pétroliers et de l'eau libre, excluant les sédiments et l'eau en suspension, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

d. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant les sédiments, l'eau en suspension et l'eau libre, corrigé à la température standard par le facteur de correction de volume en fonction de la température observée et de la densité

2.19 **A quoi correspond le Total Calculated Volume (TCV) ?**

* a. GSV plus l'eau libre

b. NSV plus l'eau libre

c. GSV moins les sédiments et l'eau en suspension

d. NSV plus les sédiments et l'eau en suspension

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.20 **Comment obtient-on un échantillon tous niveaux ?**

a. En submergeant un échantillonneur sans bouchon jusqu'à un point situé près de la sortie d'aspiration du réservoir, puis en le relevant, le tout à une vitesse constante, de sorte qu'il soit rempli à au moins 70 % en sortant du liquide.

b. En mélangeant les trois échantillons Haut, Milieu et Fond du même réservoir

* c. En immergeant un échantillonneur bouché jusqu'à un point aussi proche que possible du niveau d'aspiration, puis en ouvrant l'échantillonneur et en le relevant à une vitesse telle qu'il ne soit pas rempli à plus de 85 % en sortant du liquide.

d. En submergeant un échantillonneur fermé avec bouchon jusqu'au cœur du produit dans le réservoir puis ouvrir l'échantillonneur, le remonter et le descendre à une vitesse régulière jusqu'à ce que l'échantillonneur soit plein

2.21 **Comment obtient-on un échantillon ''Running'' ?**

***** a. En descendant un échantillonneur ouvert de la surface du produit jusqu'au niveau de l'aspiration du réservoir puis le remonter jusqu'à la surface à une vitesse régulière afin que l'échantillonneur soit rempli à environ 80% quand il sort du liquide

b. En descendant un échantillonneur fermé avec un bouchon au niveau de l'aspiration, puis en ouvrant l'échantillonneur et en le remontant à une vitesse régulière afin qu'il soit rempli à environ 80% quand il sort du liquide

c. En descendant un échantillonneur fermé avec un bouchon jusqu'au cœur du produit dans le réservoir, puis en ouvrant l'échantillonneur, le remonter et le descendre à une vitesse régulière jusqu'à ce qu'il soit plein

d. En descendant un échantillonneur ouvert jusqu'au cœur du produit dans le réservoir, puis le remonter et le descendre à une vitesse régulière jusqu'à ce qu'il soit plein

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.22 **Quelle est la définition d'un toit flottant ?**

a. Un réservoir dans lequel le toit flotte librement sur la surface du produit quel qu'en soit le niveau.

* b. Un réservoir sur lequel le toit flotte librement sur la surface du produit sauf lorsque le niveau est bas et que le poids du toit est supporté par ses béquilles

c. Un réservoir sur lequel le toit est supporté par des guides, que l'on déplace selon la hauteur de remplissage désirée

d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

2.23 **Comment appelle-t-on le volume total d'un produit dans un réservoir à la température observée ?**

a. Total Calculated Volume (TCV)

* b. Total Observed Volume (TOV)

c. On Board Quantity (OBQ)

d. Gross Observed Volume (GOV)

2.24 **Comment appelle-t-on le volume total d'un produit dans un réservoir à la température observée sans l'eau libre ?**

a. Total Observe Volume (TOV)

b. Gross Standard Volume (GSV)

***** c. Gross observed Volume (GOV)

d. Remaining On Board (ROB)

2.25 **Quel est le terme pour le volume total de liquide dans un réservoir, moins l'eau libre, une fois corrigé par le facteur de correction du volume ?**

* a. Gross Standard Volume (GSV

b. Gross Observe Volume (GOV)

c. Total Calculated Volume (TCV)

d. Net standard volume (NSV)

2.26 **Le Net Standard Volume (NSV) est le Gross Standard Volume (GSV) moins ?**

a. Total Calculated Volume (TCV)

b. Total Observed Volume (TOV)

c. Gross Standard Volume (GSV)

***** d. Les sédiments et l'eau en suspension (S&W)

2.27 **A quoi correspond la hauteur de référence d'un réservoir ?**

a. La distance entre le haut du réservoir et le fond du réservoir
b. La distance du trou de jauge à la plaque de touche
* c. La distance du point de jaugeage officiel au fond du bac ou plaque de touche
d. La distance du fond du réservoir au trou de jauge

2.28 **Par quel terme définit-on un navire dont les tirants d'eau avant sont supérieurs à ceux de l'arrière ?**

a. Enfoncé par l'arrière
* b. Sur le nez
c. Montant vers la proue
d. Gitant dangereusement

2.29 **Que donne une mesure par le plein d'un réservoir ?**

a. La hauteur de l'espace vide au dessus du liquide dans le réservoir
b. La hauteur des sédiments dans le réservoir
c. La longueur d'un ruban de jaugeage par le plein
* d. La hauteur de liquide dans le réservoir

2.30 **Qu'est-ce que le "creux" (Ullage)?**

* a. La hauteur de l'espace vide au dessus du liquide dans le réservoir
b. La hauteur de l eau libre dans le réservoir
c. La longueur d'un ruban de jaugeage par le creux
d. La hauteur de liquide dans le réservoir

2.31 **Quel est le terme définissant le montant à payer par l'Affréteur lorsque le navire est retardé par rapport au terme de la Charte Partie ?**

a. Dispatch money
***** b. Demurrage ou Surestaries
c. Disbursement
d. Penalty money ou Indemnisation de retards

2.32 **Quel nom donne-t-on au document qui est remis à bord comme reçu officiel de la cargaison ?**

a. Certificat de Qualité
b. Déclaration en douanes
* c. Bill of Lading ou Connaissement
d. Charter party

2.33 **Quel nom donne-t-on au facteur calculé à partir du ratio entre l'historique des TCV du navire (déduction faite des OBQ/ROB) et l'historique des TCV correspondants des quantités délivrées ou reçues par la terre ?**

a. Voyage Analysis Factor
b. Tank Correction Factor
* c. Vessel Experience Factor
d. Ullage Correction Facteur

2.34 **Quel est le nom donné au mélange d'huile, de résidus de lavage d'eau et de sédiments collectés dans une citerne de navire ?**

a. Pétrole pollué
b. Huile Marchande
* c. Slops
d. Egouttures dangereuses

2.35 **A quoi correspond le Total Observed Volume (TOV) ?**

a. Le volume lu sur la table de calibration
* b. Le volume total mesuré de tous les liquides pétroliers incluant les sédiments, l'eau en suspension et l'eau libre à la température et la pression observée
c. Le volume lu sur la table de calibration avec la correction du toit flottant
d. Le volume utilisé pour calculer un facteur d'expérience de navire (VEF)

2.36 **Comment définit-on le Gross Observed Volume (GOV) ?**

a. Le volume lu sur la table de calibration
***** b. Le volume total de tous les liquides pétroliers incluant les sédiments et l'eau en suspension excluant l'eau libre à la température et la pression observée
c. Le volume lu sur la table de calibration avec la correction du toit flottant
d. Le volume utilisé pour calculer le ratio du navire

2.37 **Comment definit-on le tirant d'eau ?**

* a. La distance entre la surface de l'eau et la quille du navire
b. La distance entre le pont du navire et la surface de l'eau
c. La distance entre les marques Plimsoll et le fond du navire
d. La distance entre les marques Plimsoll et le pont

2.38 **Comment définit-on l'assiette ?**

a. La même définition que le tirant d'eau
* b. La différence entre le tirant d eau avant et le tirant d'eau arrière
c. La moyenne des tirants d'eau avant, milieu et arrière
d. L'inclinaison du navire sur un côté

2.39 **Comment définit-on la gîte d'un navire ?**

a. La différence entre le tirant d'eau à bâbord et le tirant d'eau à tribord
* b. L'inclinaison d'un navire exprimée en degrés sur bâbord ou tribord
c. La moyenne des tirant d'eau à bâbord et à tribord exprimés bâbord ou tribord
d. La différence entre les tirants d'eau avant et arrière

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

2.40 **Comment définit-on l'eau libre ?**

* a. La hauteur d'eau présente dans le fond d'un réservoir et qui n'est pas en suspension dans l'huile

b. Toute l'eau détectée a l'aide d'une sonde avec de la pâte à eau

c. Toute l'eau détectée avec le matériel de jaugeage du réservoir

d. Toute l'eau corrigée de l'assiette

2.41 **Quelle mot a une signification équivalente à ''innage'' ou mesure par le plein ?**

a. Ullage

* b. Sounding

c. Outage

d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

2.42 **Que veut dire ''Load on Top'' ?**

a. La pratique des navires de collecter l'eau, les émulsions huile + eau résultant du ballastage et du nettoyage des citernes (généralement transférés dans le slop tank) ensuite surchargé par une nouvelle cargaison puis le mélange est pompé au port de déchargement

b. L'action de mélanger un produit à bord avec la cargaison étant chargée

* c. Les réponses a. et b. sont correctes

d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

2.43 **Qu'est-ce qu'un lavage de paroi ?**

* a. L'activité consistant à laver des zones sélectionnées d'un réservoir avec un liquide de lavage désigné et à recueillir le liquide de lavage pour des tests ultérieurs.

b. Le fait de rincer une citerne à l'eau douce à la suite du nettoyage de la citerne afin de s'assurer que le produit devant être chargé ne sera pas contaminé

c. Le fait de laver les parois d'une citerne afin d'enlever toutes les traces de la précédente cargaison contenues dans la citerne

d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

2.44 **A quel volume correspond un "US Barrel"?**

a. 55 US gallons
b. 1 Mètre Cube
c. 5 Litres
* d. 42 US gallons

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

SECTION 3 – CONTROL DES PERTES

3.01 **Quel est le chapitre du MPMS de l'API dans lequel on trouve lesindications afin d'identifier les origines de l'eau libre ?**

a. Chapitre 8.3
b. Chapitre 15
c. Chapitre 17.2A
* d. Chapitre 17.3

3.02 **Concernant les analyses de voyage, que signifie un voyagesimple ?**

* a. Un voyage entre un port de chargement et un port de déchargement avec une seule cargaison
b. Un voyage entre un port de chargement et un port de déchargement avec plusieurs cargaisons
c. Un voyage pendant lequel toutes les mesures ont été effectuées uniquement avec des équipements automatiques
d. Un voyage basé sur des mesures effectuées avec des compteurs étalonnés, sur les deux ports de chargement et de déchargement

3.03 **Une perte volumétrique est habituellement déterminée encomparant les quantités reçues à terre au port de déchargement avec celles du connaissement du port de chargement. Pour une cargaison de pétrole brut, quels sont les volumes que l'on prend en compte ?**

* a. TCV (Total Calculated Volume)
b. TOV (Total Observed Volume)
c. GOV (Gross Observed Volume)
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

3.04 **Après avoir déduit les " OBQ" ou " ROB ", quel volume estutilisé pour calculer un facteur d'expérience de navire (VEF) ?**

* a. TCV (Total Calculated Volume)
b. TOV (Total Observed Volume)
c. GSV (Gross Standard Volume)
d. GOV (Gross Observed Volume)

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

3.05 **Quelle est la fonction primaire d'un "Voyage Analysis Report (VAR)" ?**

a. Une méthode pour ajuster les chiffres du navire par rapport au " Vessel Experience Factor (VEF) " ?
* b. Mettre à disposition sur une page tous les éléments nécessaires pour pouvoir analyser un voyage
c. Persuader les chargeurs que le connaissement est surestimé
d. Persuader les receveurs qu'à cause d'un problème au terminal, une partie de la cargaison n'a pu être mesurée correctement.

3.06 **Laquelle des étapes suivantes ne figure pas dans le processus d'une analyse de voyage basique ?**

a. Comparer les chiffres du Bill of Lading avec le reçu à terre
b. Comparer les chiffres bord départ avec les chiffres bord arrivée
c. Comparer les "ROB" avec les "OBQ"
* d. Comparer le remplissage de la ligne au port de chargement avec le remplissage de la ligne au port de déchargement

3.07 **Pourquoi présente-t-on une Lettre de Réserves au terminal ou au navire ?**

a. Pour informer le Terminal ou le navire que l'opération n'a pas été correctement effectuée
b. Pour permettre au terminal ou au navire de répondre à une réclamation
* c. Pour signaler officiellement qu'il s'est produit une situation qui peut nécessiter l'intervention du(es) client(s)
d. Pour permettre au terminal et au navire d'améliorer leurs opérations avant le prochain chargement ou déchargement

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

3.08 **La différence entre la quantité terre et la quantité navire corrigée par le VEF peut indiquer la probabilité d'une quantité terre ou navire incorrecte.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

3.09 **Pour lequel des points suivants la comparaison du TCV navire départ et du TCV navire arrivée donne des indications ?**

a. La performance du déchargement
b. L'exactitude du VEF
* c. La variation "In transit"
d. Les conditions du ballast sale

3.10 **Une contraction des volumes se produit quant des hydrocarbures légers sont mélangés avec des pétroles bruts . Quel chapitre du MPMS de l'API couvre le sujet de la contraction des volumes ?**

a. Chapitre 9.3
b. Chapitre 12.1
c. Chapitre 12.2
* d. Chapitre 12.3

3.11 **Un oléoduc terrestre est partiellement plein avant le déchargement et complètement plein après le déchargement. Si le contenu de l'oléoduc n'est pas pris en compte, par quoi cela se traduira-t-il ?**

a. Un gain de rendement apparent mesuré dans le réservoir à terre
***** b. Une perte de rendement apparente mesurée dans le réservoir à terre
c. Une perte de produit apparente mesurée sur le navire
d. Il n'y aura pas d'incidence sur le résultat

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

3.12 **La rétraction des volumes est moindre quand la différence des densités de deux pétroles bruts mélangés est importante.**

a. Vrai
***** b. Faux
c.
d.

3.13 **Quels sont les facteurs qui contribuent à des pertes importantes par évaporation ?**

a. Une tension vapeur de la cargaison élevée
b. Une agitation excessive de la cargaison pendant le voyage
c. Les trous de pige laissés ouverts
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

3.14 **Les quantités mesurées par volucompteur sont toujours plus précises que les quantités obtenues lors du mesurage des bacs à terre ?**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

3.15 **Une ligne à terre pleine, partiellement pleine ou vide, peut avoir une influence sur l'exactitude des mesures des volumes transférés. Quels sont les documents qui donnent des instructions pour déterminer le remplissage des lignes entre les navires et les bacs à terre ?**

* a. ISO 11563 / API MPMS Chapitre 17.6
b. EI HM21
c. EI HM28
d. ISO 3171 / API MPMS Chapitre 8.2

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

3.16 **Quelle est la définition d'une variation " in transit "?**

* a. La différence entre les volumes mesurés à bord du navire au port de chargement et les volumes mesurées à bord du navire au port de déchargement

b. La différence entre les volumes mesurés à bord du navire et les volumes mesurées à terre au port de chargement

c. La différence entre les volumes mesurés à bord du navire au port de chargement et les volumes mesurées à terre au port de déchargement

d. La différence entre la tolérance acceptable sur les mesures de la ligne à terre au port de chargement et la tolérance acceptable sur les mesures de la ligne à terre au port de déchargement

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

SECTION 4 - MESURES A BORD

4.01 **Si le navire a subi les variations "in transit" suivantes: une perte en produit et un gain en eau, quelles mesures doivent être prises ?**

a. Obtenir des échantillons d'eau libre
b. Vérifier les quantités et la consommation des soutes du navire pendant le voyage
c. Vérifier l'état des scellés de toutes les vannes à la mer
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

4.02 **Si le navire possède des tables de calcul des "coins d'huiles" (Wedge Formula), certifiées par un organisme indépendant, on peut les utiliser au lieu de calculer le volume des "coins d'huile" par vous-mêmes.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.03 **Si le navire ne présente pas une assiette nulle, et que le produit dans la cuve touche les quatre parois, devez-vous utiliser la formule des "coins d'huile" (Wedge Formula) pour calculer le volume ?**

a. Oui
* b. Non
c.
d.

4.04 **Peut-on calculer un volume d'eau libre avec la formule des "coins d'huile" (Wedge Formula) si l'eau ne touche pas la paroi avant ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

4.05 **Le moyen à privilégier pour une prise de température afin d'assurer la surveillance d'une opération maritime est ?**

a. Un thermomètre mercure dans un godet
b. Un thermomètre installé sur la ligne
c. Le système de radar du bord
* d. Un thermomètre électronique portable

4.06 **Quel est la première chose à faire quand vous montez à bordd'un navire ?**

***** a. Prendre contact avec les personnes responsables
b. Faire ouvrir les cuves pour être prêts à échantillonner et mesurer
c. Toujours prendre les échantillons en premier
d. Toujours effectuer les mesures en premier

4.07 **Le Commandant du navire déclare vouloir charger 15 000 MT d'un produit. Selon vos instructions, la quantité maximum à charger est de 13 000 MT. Quelles sont les actions à entreprendre ?**

a. Supposer que le Commandant du navire a certainement des informations plus récentes
* b. Contacter votre client afin d'obtenir confirmation
c. Aider à calculer des arrêts bacs pour s'assurer que le navire ne chargera pas trop
d. Laisser la décision au terminal

4.08 **À bord d'un navire, à qui incombe la responsabilité globale de l'équipement de protection individuelle (EPI), de l'utilisation de l'équipement de mesure approprié et de l'équipement d'échantillonnage approprié ?**

* a. L'inspecteur
b. La société d'inspection pour laquelle l'inspecteur travaille
c. Le navire
d. Les clients de la société d'inspection

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.09 **Les termes " ballastage ou déballastage simultanés " signifient ?**

a. Le navire transfère du ballast d'une cuve de ballast à l'autre
b. Le navire prend du ballast ou vide du ballast dans plus d'une cuve à la fois
* c. Le navire transfère du ballast pendant le chargement ou déchargement de la cargaison
d. Le second Capitaine a autorisé le déballastage à terre

4.10 **Une fois les vannes de mer scellées par un inspecteur indépendant, le personnel du navire doit informer l'inspecteur si ces vannes sont utilisées pendant le transfert de la garde.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.11 **Pourquoi la mesure de l'eau libre à bord d'un navire est-elle importante ?**

a. Pour permettre une comparaison de la cargaison en net
b. Comme vérification par rapport à la quantité d'eau libre reçue à terre
c. Comme une indication d'un possible détournement de la cargaison
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

4.12 **Quand vous montez à bord d'un navire, quelle est la première chose à faire ?**

a. Commencer l'échantillonnage
b. Vérifier si le système de gaz inerte est en marche
* c. Prendre contact avec les personnes responsables
d. Commencer à prendre les températures

4.13 **Quelle est la fonction du ballast ?**

a. Garder le produit à température
b. Séparer les cargaisons
c. Réduire la consommation de soutes du navire
* d. Maintenir la stabilité, l'assiette du navire et maîtriser les contraintes mécaniques du navire

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.14 **Quand doit-on effectuer une inspection des soutes ?**

a. Uniquement pour une cargaison de fuel lourd
b. Pour toutes les cargaisons sauf l'essence
c. Quand le navire le demande
* d. Quand on le juge approprié ou sur demande du client

4.15 **Qu'est-il important de rappeler que lors d'une mesure "ROB" ou"OBQ" ?**

a. Le produit en état liquide est habituellement mesuré par le creux
b. Le produit en état non liquide est habituellement mesuré par le plein
* c. L'assiette du navire peut avoir une influence
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

4.16 **A quel moment effectue-t-on une inspection "OBQ" ?**

a. Avant chargement d'un produit blanc
***** b. Avant tout chargement
c. Avant chargement d'un produit chimique
d. Avant chargement d'un produit blanc, si la dernière cargaison était un produit noir

4.17 **Il a été constaté que le produit "ROB" est non liquide, et qu'il n'est possible d'effectuer la mesure qu'en un seul point. Afin de calculer le volume du "ROB", il faut s'assurer que le produit couvre uniformément et en totalité le fond de la cuve.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.18 **Pourquoi un contrôle en plusieurs points peut-être demandé quand vous effectuez une inspection des "OBQ/ROB" ?**

a. Afin de pouvoir déterminer si les conditions pour l'application de la formule des coins d'huile existent
b. Afin de pouvoir déterminer la nature (liquide ou non liquide)
et la quantité des "OBQ/ROB"
c. Parce que le navire est d'assiette.
* d. Les réponses a. et b. sont correctes.

4.19 **Si plusieurs mesures par sondage vous indiquent que le "ROB /OBQ" se trouve uniformément sur tout le fond de la cuve, comment devez vous déterminer le volume ?**

a. En utilisant la correction de l'assiette
b. En appliquant la formule des "coins d'huile"
***** c. En utilisant la moyenne des mesures par le plein
d. En utilisant la mesure faite au point de mesure officiel

4.20 **Est-il correct d'appliquer la formule des "coins d'huile" pour déterminer un volume "OBQ/ROB" si le produit touche les quatre parois ?**

***** a. Non
b. Oui
c.
d.

4.21 **Si vous pouvez mesurer du "ROB" non liquide uniquement sur un seul endroit, que devez-vous utiliser pour calculer un volume ?**

a. Une table ou une formule des "coins d'huile"
b. Une mesure par le plein corrigée de l'assiette
* c. Une mesure par le plein non corrigée de l'assiette
d. Une mesure par le creux corrigée de l'assiette

4.22 **La quantité "OBQ" mesurée au port de chargement sera généralement supérieure à la quantité "ROB" mesurée au précédent port de déchargement.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.23 **Dans quel cas considère-t-on que le "ROB" non liquide ne couvre pas uniformément le fond d'un cuve ?**

a. Quand le navire a de la gîte
b. Quand la cargaison a été chauffée
***** c. Quand plusieurs mesures de la citerne l'indiquent
d. Quand la hauteur du "ROB" est supérieure à 10 cm

4.24 **Quels sont les composants qui peuvent inclus dans du "ROB"?**

a. L'eau libre
b. Du produit non liquide
c. Du produit liquide
* d. L'ensemble des composants cités ci-dessus

4.25 **Comment appelle-t-on du produit qui adhère aux parois d'une cuve ?**

a. Slops
* b. Clingage
c. Revêtement
d. Ballast

4.26 **Comment appelle-t-on les produits présents dans une cuve avant chargement ?**

a. Slops
* b. On Board Quantity (OBQ)
c. Soutes
d. Remaining On Board (ROB)

4.27 **Comment appelle-t-on le produit présent dans une cuve après déchargement ?**

a. Slops
b. On Board Quantity (OBQ)
c. Soutes
* d. Remaining On Board (ROB)

4.28 **Si le Commandant du navire refuse de permettre que les mesures manuelles à bord soient effectuées conformément aux procédures d'inspection, que doit faire l'inspecteur ?**

a. Contacter immédiatement votre client, via votre supérieur si applicable
b. Présenter une lettre de réserves au navire
c. Accepter la décision du Commandant
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

4.29 **Si cela est possible, vous devez sceller les vannes à la mer du système de cargaison du navire ou connexions équivalentes au circuit de ballastage avant le chargement ?**

a. Non
***** b. Oui
c.
d.

4.30 **Quels sont les points à prendre en considération si on utilise à bord d'un navire un équipement électronique portable de mesures**

a. Le raccordement du matériel portable doit être effectué en sécurité à la vanne du système clos
b. Les barèmes des cuves doivent avoir été ajustés à la prise des hauteurs par le système clos et les hauteurs de référence doivent correspondre
c. L'équipement doit être relié à la terre
***** d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

4.31 **Si sur la pâte détectrice de l'eau, vous constatez des traces de gouttelettes d'eau, quelle hauteur d'eau libre prenez-vous en compte ?**

a. Le point le plus haut des traces
***** b. La coupe à blanc mais notez la hauteur de repérage dans les remarques
c. On ne parle pas des traces par gouttelettes dans les standards
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.32 **Si les mesures à bord du navire se font pendant une forte houle, quel sera le nombre minimum de mesures par cuve ?**

a. Une
b. Jusqu'au moment où vous constatez deux mesures identiques
c. Trois et utiliser la moyenne
* d. Au minimum cinq, pendant toute une période de mouvement du navire en faisant la moyenne

4.33 **Si le roulis d'un navire se trouvant à un quai exposé à la houle entraîne des variations de plus de 3 mm [1/8"] sur le produit dans la cuve, quel est le nombre minimum de mesures à effectuer ?**

a. Une
b. Deux
c. Trois
***** d. Cinq

4.34 **Les indications concernant l'inspection d'un navire pendant une forte houle se trouvent dans le MPMS de l'API au chapitre 17.2 ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

4.35 **Le MPMS de l'API au chapitre 17.4 / ISO 8697 ne donne pas de précision sur la question de pompabilité.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.36 **Comment appelle-t-on des mesures par deux ou plusieurs points sur une cuve ?**

a. Mesures répétitives
b. Mesures dupliques
* c. Mesures multi-points
d. Surveillance par les capôts

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.37 **Qu'est-ce qu'une " Charter Party « ?**

a. Un évènement organisé traditionnellement par le propriétaire du navire pour fêter le contrat d'affrètement
b. Un document qui spécifie les dimensions d'un navire pour pouvoir accoster aux appontements afin de charger ou décharger une cargaison
* c. Un document déterminant les termes et les conditions applicables entre le propriétaire du navire et l'affréteur lors d'un affrètement
d. Un constat des surestaries à la charge de l'affréteur

4.38 **Que signifie la hauteur de référence d'une cuve de navire ?**

a. La hauteur totale des tubes d'expansion selon les plans
* b. La distance entre le fond de la cuve jusqu'au point de mesure de référence comme spécifié dans les barèmes du navire
c. La distance mesurée entre le fond de la cuve jusqu'au point de mesure de référence
d. L'endroit à l'intérieur de la cuve où les flotteurs des équipements automatiques sont installés

4.39 **Quel est le nombre minimal de mesures de la hauteur liquide sur un navire en mouvement par la houle ?**

a. 2
b. 3
c. 4
* d. 5

4.40 **Est-ce que le fait de tenir une réunion avec toutes les personnes concernées avant d'effectuer une inspection fait partie des exigences des standards de l'Industrie ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.41 **Selon l'EI HM28 et API Chapitre 17.1, l'inspecteur de produits pétroliers est tenu d'être présent à la réunion de préparation d'escale avant une inspection ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

4.42 **Quelle est la signification du terme " assiette avant " (" trimmed by the head ") ?**

a. Le tirant d'eau à l'arrière est supérieur au tirant d'eau à l'avant
* b. Le tirant d'eau à l'avant est supérieur au tirant d'eau à l'arrière
c. Le navire a de l'eau dans le peak avant
d. Les corrections d'assiette doivent toujours être ajoutées à la hauteur mesurée

4.43 **Quelle est la signification du terme " assiette arrière " (" trimmed by the stern") ?**

* a. Le tirant d'eau à l'arrière est supérieur au tirant d'eau à l'avant
b. Le tirant d'eau à l'avant est supérieur au tirant d'eau à l'arrière
c. Le navire à de l'eau douce dans le peak arrière
d. Les corrections d'assiette doivent toujours être soustraites de la hauteur mesurée

4.44 **Quelle est la principale raison de relever les tirants d'eau sur les navires chargés en totalité au port de chargement ?**

a. Pour les utiliser au port de déchargement si on constate une variation des quantités
* b. Pour permettre si besoin des calculs de correction d'assiette ou de gîte
c. Pour permettre une comparaison avec les tirants d'eau au port de déchargement
d. Pour assurer un assèchement suffisant

4.45 **Dans quel cas applique-t-on la correction d'assiette ?**

a. Seulement pour la quantité de ROB
b. Seulement pour la quantité d'OBQ
c. Pour tout produit liquide
* d. Pour tout produit liquide qui touche les quatre parois d'une cuve

4.46 **Quelle est la façon la plus précise de déterminer la gîte d'un navire ?**

a. Demander au Second Capitaine
b. Observer le clinomètre
c. Comparer le tirant d'eau au milieu du navire du côté bâbord et du côté tribord
* d. Les réponses b et c sont correctes

4.47 **Quand un navire n'est pas parfaitement à l'horizontale, quelle correction devez-vous appliquer aux jauges?**

a. Les tables ou les calculs de correction des volumes
* b. Les tables ou les calculs de correction de l'assiette
c. Les tables ou les calculs de correction des poids
d. Les tables ou les calculs de correction des tirants d'eau

4.48 **L'assiette du navire n'influe pas dans la détection de l'eau libre.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

4.49 **Quelles sont les conditions pour pouvoir appliquer la formule des "coins d'huile" ?**

a. Si du produit liquide couvre le fond de la cuve
* b. Si du produit liquide ne touche pas les quatre parois
c. Si du produit liquide se trouve près du trou de pige
d. Toutes les conditions ci-dessus

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.50 **Quand un produit non liquide couvre la totalité du fond d'une cuve, on utilise la correction d'assiette ?**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

4.51 **Laquelle des conditions suivantes doit être présente pour pouvoir appliquer une correction d'assiette ?**

* a. Le produit doit toucher les quatre parois
b. Le produit doit être non liquide
c. Le produit ne doit pas toucher la paroi avant
d. Les réponses a. et b. sont correctes

4.52 **Quelle est la définition du terme " gîte " ?**

a. Un document qui contient les noms de toutes les personnes à bord
* b. L'inclinaison latérale du navire par rapport à la verticale
c. La correction à appliquer quand le navire a de l'assiette
d. Le niveau du produit dans les cuves, quand le navire a de l'assiette avant

4.53 **Dans quelle situation devez vous utiliser la formule des coins d'huile" si le navire a de l'assiette arrière ?**

* a. Quand un produit liquide ne touche pas la paroi avant
b. Quand un produit solide est mesuré à un seul endroit
c. Quand l'eau libre couvre complètement le fond de la cuve
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

4.54 **D'une manière générale, à l'occasion d'un chargement de navire, quatre destinataires reçoivent des échantillons. Trois des quatre sont : 1) L'inspecteur indépendant - 2) Le navire pour le donner au terminal de déchargement - 3) Le navire pour sauvegarde. Qui est le quatrième ?**

a. Le propriétaire du navire
b. Le navire pour sauvegarde
c. Le consignataire du navire
* d. Le terminal du port de chargement

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.55 **Quelle est la méthode à utiliser pour la préparation d'un échantillon moyen bord ?**

a. A bord, si chaque cuve contient la même cargaison
b. A bord, un utilisant le même volume de chaque cuve
* c. Dans un laboratoire, en proportion des volumes de chaque cuve
d. Dans un laboratoire quand uniquement le " S&W " et la densité sont à effectuer

4.56 **Quel est le franc bord d'un navire ?**

* a. La distance entre la surface de l'eau et le niveau du pont
b. La distance entre la surface de l'eau et la quille du navire
c. L'heure à laquelle les Douanes autorisent l'accès à bord
d. L'heure du jour à laquelle, selon le contrat d'affrètement, le temps de planche commence

4.57 **En utilisant le système " impérial " pour les mesures, quelle est la hauteur des marques des tirants d'eau ?**

a. 12 pouces de hauteur
b. 9 pouces de hauteur
* c. 6 pouces de hauteur
d. 3 pouces de hauteur

4.58 **En utilisant le système " impérial " pour les mesures, quelle est la distance entre deux marques des tirants d'eau ?**

a. 12 pouces
b. 9 pouces
* c. 6 pouces
d. 3 pouces

4.59 **Quelle information donne la lecture des tirants d'eau ?**

a. L'enfoncement du navire dans l'eau
b. L'assiette et la gîte du navire
c. Le déplacement du navire
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.60 **En utilisant le système métrique, quelle est la hauteur des marques des tirants d'eau ?**

a. 6 pouces de hauteur
b. 6 centimètres de hauteur
c. 12 centimètres de hauteur
* d. 10 centimètres de hauteur

4.61 **En utilisant le système métrique, quelle est la distance entre les marques des tirants d'eau ?**

a. 6 pouces
b. 6 centimètres
c. 12 centimètres
* d. 10 centimètres

4.62 **Laquelle des normes suivantes contient des références relatives aux inspections de citernes de navire avant chargement ?**

a. EI HM4
b. ISO 3170
* c. API MPMS Chapitre 17.8
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

4.63 **Qu'appelle-t-on un 'test de parois' ?**

a. Une procédure qui consiste à enlever dans une cuve les résidus d'une cargaison à l'aide d'une installation automatique haute pression
* b. Le fait de rincer la paroi d'une citerne avec un solvant pour obtenir un échantillon afin de déterminer la compatibilité de(s) la précédente(s) cargaison(s) avec le produit devant être chargé
c. Une procédure de lavage d'une cuve avec une solution caustique afin d'enlever les dépôts sur la surface
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.64 **En quoi consiste un test " d'essuyage " ?**

a. Une procédure qui consiste à essuyer les bouteilles d'échantillons afin que celles-ci arrivent propres au laboratoire

* b. Une procédure qui consiste à essuyer l'intérieur d'une cuve avec des chiffons blancs et absorbants, afin de prévenir une possible contamination de la couleur

c. Un test spécifique dans un laboratoire pour constater la présence d'eau, de fer, des polymères et des émulsions

d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

4.65 **Quels sont les paramètres qui déterminent le nombre de tests de la paroi dans une cuve?**

a. La dernière cargaison

* b. La capacité de la cuve

c. La quantité du produit disponible pour effectuer le test

d. L'age du navire

4.66 **En effectuant un test de " lavage de parois" dans une cuve d'un navire, un certain nombre de zones décolorés se détectées. Si ces zones décolorés représentent moins de 20 % de la surface totale, peuvent-elles être lavées (selon la procédure test de " lavage de paroi ") et les échantillons obtenus inclus dans l'échantillon moyen de cette cuve ?**

* a. Oui

b. Non

c.

d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.67 **En effectuant un test de " lavage de parois " dans une cuve d'un navire, il est constaté quelques endroits décolorés, des dommages sur le revêtement et des endroits dégradés sur la surface des parois intérieures d'une cuve. Ces parties représentent plus de 20 % de la surface totale. Quelles actions doivent être menées ?**

a. Ces zones doivent être lavées et les échantillons obtenus inclus avec les autres échantillons de lavage de la cuve
b. Ces zones doivent être indiquées dans votre rapport d'inspection mais ne doivent pas être lavées
* c. Ces zones doivent être lavées et les échantillons de lavage obtenus de ces zones gardés dans une bouteille séparée
d. Ces zones peuvent être ignorées

4.68 **Devez vous effectuer un test de " lavage de parois " sur une surface humide ?**

a. Oui
* b. Non
c.
d.

4.69 **Quels sont les sujets à aborder pendant une réunion de pré-inspection des citernes avant chargement entre l'équipage du navire, le personnel de l'installation à terre et l'inspecteur ?**

a. Le nombre des cuves, la capacité des cuves, le volume à charger
b. Les trois dernières cargaisons et la méthode de nettoyage
c. Les produits contenus dans les cuves adjacentes
* d. Les informations a., b. et c. doivent toutes être recueillies

4.70 **Une inspection des cuves effectuée du pont du navire est la plus efficace.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.71 **Pendant une inspection dans une capacité, lequel des points suivants est faux ?**

* a. Si plus d'une personne entre dans la cuve, il n'est pas nécessaire d'avoir une autre personne, à l'extérieur de la cuve, prête à intervenir

b. Toutes les lignes doivent être asséchées et vérifiées vides

c. L'atmosphère de la cuve doit être vérifiée pour pouvoir entrer dans la cuve en toute sécurité

d. Toutes les surfaces de la cuve doivent être examinées afin d'éviter une possible pollution, pour déterminer l'état du revêtement et pour constater le présence de rouille

4.72 **Quand vous effectuez un test de " lavage de paroi ", lequel des points suivants est vrai ?**

a. Normalement, les fonds de la citerne (plancher) ne nécessitent pas de test de ''lavage de paroi''

b. Il existe deux méthodes de test de ''lavage paroi'', " buvard " et " entonnoir "

c. Chaque zone de lavage mural doit mesurer au moins 1 m x 1 m [3 pieds par 3 pieds]

* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

4.73 **Si le produit à utiliser pour le test de " lavage de paroi " a été fourni par un laboratoire certifié, il n'est pas nécessaire de préparer un échantillon témoin.**

a. Vrai

* b. Faux

c.

d.

4.74 **Une pré-inspection avant chargement peut être limitée aux mesures des " OBQ ".**

* a. Vrai

b. Faux

c.

d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

4.75 **Qui est responsable pour déterminer les cuves dans lesquelles les surfaces ou les revêtements sont compatibles avec le produit à charger ?**

a. L'inspecteur indépendant
b. Le chargeur de la cargaison
* c. Le personnel du navire
d. Le personnel du terminal

4.76 **Lequel des produits suivants nécessite plus particulièrement une mesure de l'atmosphère afin d'autoriser l'entrée dans la cuve ?**

* a. Produits pétrochimiques
b. Kérosène
c. Gas-oil
d. Fuel lourd

4.77 **Quels sont les raisons pour lesquelles vous ne devez jamais crever des cloques sur un revêtement de cuve ou bouger des débris sur le fond d'une cuve quand vous faites une inspection à l'intérieur des citernes ?**

a. L'atmosphère de la cuve peut être dangereusement affectée
b. L'inspecteur peut entrer en contact avec des produits potentiellement dangereux ou inconnus
c. C'est de la seule responsabilité du personnel du navire d'enlever des débris et de préparer la surface d'une cuve avant chargement
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

4.78 **Quand vous relevez les tirants d'eau sur une barge ou un navire, quelle partie du chiffre indique le point zéro (début) du chiffre en question ?**

* a. Le point le plus bas du chiffre
b. Le point le plus haut du chiffre
c. Le point intermédiaire du chiffre
d.

4.79 **Quelle partie d'une vanne à la mer doit être scellée ?**

a. La roue de la vanne
b. Un objet statique adjacent comme une autre vanne ou une rambarde
* c. Le corps de la vanne à la mer
d. La plaque d'identification de la roue de la vanne

4.80 **Selon l'Energy Institute HM28/HM29/API MPMS Chapitre 17.1, lequel des points suivants fait partie d'une inspection terre ?**

a. Le terminal doit communiquer à l'inspecteur le contenu de la ligne
* b. Une vérification du remplissage de la ligne doit être demandée afin de vérifier l'état de la ligne
c. Sauf instructions particulières, l'inspecteur doit considérer la ligne pleine avant et après le transfert d'un produit
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

4.81 **Si au déchargement d'un navire les mesure doivent se faire sous des conditions d'un " système clos " et que les adaptateurs à bord ne sont pas compatibles avec l'équipement de mesure électronique de l'inspecteur. Quelle mesure doit être prise ?**

a. Le client doit être contacté pour instructions
b. L'équipement du navire doit être utilisé
* c. L'équipement du navire doit être utilisé, mais uniquement après qu'il ait été vérifié avec l'équipement de la société d'inspection et les résultats enregistrés.
d. Une pige manuelle doit être utilisée avec ouverture des capots

4.82 **Les inspecteurs indépendants ne sont pas censés appliquer de correction d'assiette aux jauges des cuves sur les barges car la plupart des barges n'ont pas de tables de correction d'assiette.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

4.83 **Que doit faire un inspecteur si on lui demande de signer un certificat d'assèchement (ou Dry Certificate):**

a. Le signer s'il pense de façon raisonnable que les cuevs sont sèche
b. Le signer si l'équipage confirme que les cuves sont sèches
* c. Refuser de signer comme préconisé dans le guide TIC Council
d. Aucune des réponses ci-dessus

4.84 **Il est acceptable pour un inspecteur de signer le "Dry Certificate" (ou certificat d'assèchement), le Certificat de propreté du navire indiquant que les cuves du navire sont prêtes à recevoir la cargaison prévue, le Certificat de ROB avec la déclaration de pompage, et l'enregistrement de pompage.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

4.85 **Le meilleur moyen de prouver la nature liquide / non-liquide des ROB / OBQ est d'avoir un échantillon**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.86 **Quel sujet est concerné par l'API MPMS Chapitre 17.9 / EI HM 49:**

a. La température
b. L'échantillonnage
* c. Les Vessel Experience Factors
d. Les jauges

4.87 **Est-il possible d'établir un VEF compartimenté pour les navires transportant régulièrement plusieurs cargaisons ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

4.88 **Lors du calcul d'un VEF, laquelle des données suivantes doit être exclue ?**

a. Les transferts de navire à navire (transbordements)
b. Le premier voyage après "Dry dock"
c. Les voyages où les chiffres bord ou terre sont connus pour être imprécis
* d. Les réponses a et c sont correctes

4.89 **Lors du calcul du VEF, seuls les 20 voyages les plus récents doivent être utilisés:**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.90 **Un VEF doit être fondé sur au moins cinq voyages admissibles :**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

4.91 **Selon la norme API 17.9 / HM 49, quelle entité détermine le numéro de voyage ?**

a. Le client / donneur d'ordre
* b. Le navire
c. La société d'inspection
d. L'autorité portuaire

4.92 **Si la méthode primaire de l'API 17.9/HM 49 ne produit pas de facteur d'expérience du navire (Vessel Experience Factor - VEF), quelles mesures doivent être prises ?**

a. Aucune, car aucun VEF ne peut être calculé
* b. Utiliser l'autre méthode, si toutes les parties commerciales l'acceptent
c. Utiliser une édition précédente de la norme VEF
d. Aucun de ces choix n'est correct

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

SECTION 5 - SECURITÉ

5.01 **Quelle doit être la première source d'informations pour la préparation de l'échantillon d'un nouveau produit?**

a. Le guide ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals)
b. Le Manuel du Pétrole
* c. La Fiche de Données de Sécurité (FDS) de ce produit
d. Energy Institute HM6 / ISO 3170 / ISO 3171 / API Chapitre 8

5.02 **Quelque soit le produit à échantillonner et conformément à l'IP475/ISO 3170, quel est le niveau maximum absolu de remplissage d'un échantillon ?**

a. 50 %
b. 80 %
***** c. 95 %
d. 100 %

5.03 **Quel que soit le produit, à quel niveau maximal les récipients d'échantillons doivent-il normalement être remplis ?**

a. 50%
b. 80%
* c. 85%
d. 100%

5.04 **Quel est l'équipement personnel individuel minimum requis pour une prise d'échantillon ?**

a. Gants, respirateur, casque et ARI
***** b. Gants, lunettes, casque, combinaison anti- flammes et chaussures de sécurité
c. Gants, écran de protection du visage et lunettes de soleil
d. Gants, uniforme et ARI

5.05 **Où devez-vous vous positionner lors du jaugeage d'un bac duquel émanent des vapeurs ?**

a. Cela est sans importance
b. Contre le vent par rapport au trou de jauge
c. Face au vent
* d. Avec le vent à votre droite ou à votre gauche

5.06 **Lorsque l'on prend un objet lourd, quels sont les muscles qui doivent supporter le plus de poids ?**

a. Muscles des bras
* b. Les muscles des jambes
c. Les muscles du dos
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes afin de bien répartir la charge

5.07 **Dans quel cas autorise-t-on un inspecteur à manœuvrer lui-même les vannes de bord d'un navire?**

a. Lorsqu'il est accompagné d'un représentant du bord
b. Lorsque personne d'autre n'est disponible pour le faire
c. Lorsque les personnels du bord sont trop occupés pour le faire eux-mêmes
* d. Les inspecteurs ne doivent jamais manœuvrer les vannes à bord d'un navire

5.08 **Quel article de sécurité dans la liste ci dessous, n'est pas nécessaire sur chaque opération ?**

a. Un détecteur H_2S
* b. ARI
c. Casque, chaussures de sécurité, gants
d. Combinaison anti-feu à manches longues

5.09 **Quelle doit être la première réaction face à un blessé lors d'un accident ?**

***** a. Activer l'alarme pour demander de l'aide
b. Protéger l'accidenté, en évitant tout risque d'exposition pour vous-même si possible
c. Lui donner les Premiers Soins
d. Informer immédiatement le responsable de la personne

5.10 **La responsabilité pour un inspecteur de suivre toutes les règles de sécurité dans les terminaux pétroliers dépend ?**

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

a. Du personnel du terminal
b. Du responsable sécurité du terminal
* c. De l'inspecteur
d. Du responsable de l'inspecteur

5.11 Le matériel de mesure électronique portable doit être _____immédiatement avant jaugeage ?

a. Vérifié
b. Nettoyé
c. Étalonné
* d. Mis à la terre

5.12 Tous les échantillons qui sont transportés entre les terminaux et les laboratoires ou autres installations doivent être étiquetés en accord avec le Système Global Harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques (SGH).

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.13 Quelle information doivent obligatoirement indiquer les étiquettes SGH?

a. Les pictogrammes de danger, les mentions d'avertissement, et les mentions de danger
b. Le nom du produit et les mentions de précaution
c. Les informations indiquées dans les 2 réponses a. et b. ci-dessus
* d. Les informations indiquées dans les 2 réponses a. et b. et les informations sur le fournisseur, incluant un numéro de téléphone

5.14 Le système SGH s'applique aux:

a. Etiquettes d'échantillons uniquement
b. Fiches de données sécurité (FDS)
***** c. Etiquettes d'échantillons et FDS
d. Produits chimiques particuliers seulement

5.15 Parmi la liste suivante que définit-on comme un liquide corrosif?

a. Une solution acide
b. Une solution basique

c. Aucune des 2 solutions ci-dessus
***** d. Des solutions acides et basiques sont toutes les deux corrosives

5.16 **Les liquides corrosifs attaquent directement la peau au moindre contact.**
* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.17 **Un produit chimique à une forte odeur. Qu'est que cela indique?**
a. Qu'il comporte un danger
b. Que la concentration de vapeur est faible
c. Que la concentration de vapeur est grande
* d. L'odeur n'est pas un indicateur sur des propriétés d'un produit chimique

5.18 **L'une des caractéristiques les plus importantes d'un casque de protection est la distance entre la coque et la tête du porteur.**
* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.19 **Que veut dire H_2S ?**
a. Eau
b. Hydrogène
***** c. Hydrogène sulfuré
d. Di hydro sodium

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.20 **Pour vérifier si un produit est toxique, vous devez consulter la FDS.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.21 **Avant de jauger un bac, comment pouvez-vous débarrasser votre corps de l'électricité statique?**

a. En utilisant une règle à jauger de bac
* b. En touchant avec ses mains nues une partie du bac mis à la terre, comme une rampe de bac
c. En utilisant des cordes d'échantillonnage en fibre naturelle
d. En touchant avec ses mains gantées une partie du bac mis à la terre, comme une rampe de bac

5.22 **Lorsqu'une pige métallique est utilisée pour jauger un bac, le ruban doit toujours rester en contact avec le puits de jauge.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.23 **Pendant l'échantillonnage d'un navire de pétrole brut, L'alarme incendie retentit. Quelle mesure doit être prise?**

a. Vous munir d'un extincteur de type C et entrer dans la salle des pompes
b. Fermer le trou de jauge et appeler la vedette
c. Continuer l'échantillonnage car le personnel du bord prendra soin d'éteindre le feu
* d. Vous assurer immédiatement que votre zone est sans risque et avertir un officier du bord

5.24 **Au moment où vous entrez dans la cuvette de rétention (ou une protection anti-feu) d'un bac pour prendre un échantillon sur un bac de fuel-oil et vous sentez des vertiges. Que devez-vous faire ?**

* a. Sortir immédiatement de la cuvette de rétention du bac
b. Prendre une grande bouffée d'air et courir à l'échelle du bac
c. Vous allonger par terre car il y a plus d'oxygène au ras du sol
d. Immédiatement mettre votre masque à oxygène

5.25 **Comment réduire une charge d'électricité statique ?**

a. En portant des gants en caoutchouc
b. En évitant de faire glisser ses mains sur la rampe
* c. En mettant à la masse son corps et son matériel avant d'ouvrir le puits de jauge
d. En utilisant du matériel en inox

5.26 **On doit toujours mettre à la terre un thermomètre électronique après avoir plongé la sonde dans le liquide.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

5.27 **Qu'est ce qui aide à éviter l'accumulation de l'électricité statique lors de l'échantillonnage ?**

a. L'emploi d'une corde en fibre synthétique
b. Attacher le bout de la corde à la rampe ou au garde-fou du bac
* c. L'emploi d'une corde à échantillonner en fibre non synthétique
d. Tenir la corde contre le puits de jauge pendant la remontée de l'échantillon

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.28 **Pourquoi est-il important de porter des gants pendant l'échantillonnage ?**

a. Pour que l'échantillon ne soit pas contaminé
b. Pour ne pas se salir les mains
***** c. Pour éviter le contact de substances dangereuses avec la peau
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

5.29 **Que faire pour éviter l'accumulation d'électricité statique pendant l'utilisation d'un thermomètre électronique portable ?**

a. Tenir la rampe du bac ou tout autre support métallique pendant l'utilisation du thermomètre électronique portable
***** b. Attacher le fil de mise à la terre de la sonde au bac avant d'ouvrir le puits de jauge puis descendre la sonde doucement dans le liquide
c. Puisque le thermomètre est en matière plastique et ne conduit pas l'électricité, il n'y a donc pas d'électricité statique qui se forme
d. La réponse a., b. ou c. est acceptable

5.30 **Quel est le principal composant du gaz inerte utilisé sur les navires de pétrole brut ?**

a. Sulfure de carbone
* b. Dioxyde de carbone
c. Oxygène
d. Hydrogène

5.31 **Quel est le principal composant du gaz inerte normalement utilisé sur les navires de produits chimiques spéciaux ?**

* a. Azote
b. Dioxyde de carbone
c. Monoxyde de carbone
d. Hydrogène

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.32 **Pourquoi doit-on arrêter le pompage lors de la prise d'un échantillon 'premier jet ou premier pied' ?**

a. Pour permettre aux gaz de se dissiper
***** b. Pour permettre à l'électricité statique de se dissiper
c. Pour éviter de se prendre toutes les vapeurs dans la figure
d. Pour attendre les résultats d'analyses

5.33 **Les déclarations de produits dangereux sont nécessaires pour le transport de tout produit dangereux sur la voie publique ou autoroutes.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.34 **Que doit-on faire pour transporter des échantillons de liquide inflammable par route ?**

a. Etiqueter tous les échantillons
b. Mettre les échantillons dans des conteneurs homologués ''UN''
c. Consulter la Fiche de Données de Sécurité (FDS) du produit devant être transporté
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.35 **Quelle est la bonne source d'information à propos d'un quelconque produit dangereux à inspecter ?**

a. Le responsable de l'inspecteur
b. Un chimiste expérimenté
c. Sa propre expérience
* d. Les Fiches de Données de Sécurité

5.36 **Ou trouve-t-on le plus d'informations sur les dangers d'un produit chimique ?**

a. La feuille de travail
b. Le connaissement
* c. La Fiche de Données de Sécurité
d. Le responsable des opérations

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.37 **Qui peut délivrer une FDS ?**

a. Le fabricant du produit
b. Le vendeur du produit
c. Le distributeur du produit
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.38 **Une FDS (ou SDS) doit lister les équipements de protection requis pour manipuler un produit dangereux.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.39 **Dans quelles circonstances est-on en présence d'un espace confiné sur un bac avec toit flottant?**

* a. Lorsque le toit est situé en dessous de l'anneau supérieur du plateau du bac
b. Uniquement lorsque le bac est vide
c. Uniquement lorsque le toit repose sur ses béquilles
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

5.40 **Dans la liste suivante qu'est ce qui est considéré comme espace confiné ?**

a. Un cofferdam
b. Un bac à toit flottant
c. Une salle des pompes a bord d'un navire
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.41 **Quelle est la teneur minimale en oxygène pour entrer dans un espace clos ?**

a. 18.6%
b. 19.0%
* c. 19.5%
d. Les réponses a, b et c sont fausses

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.42 **Les produits ont des limites de combustions connues. Quelles sont-elles ?**

a. La Limite d'Exposition Permissible et le Seuil de la Valeur Limite
* b. La Limite Inférieure d'Explosivité, la Limite Supérieure d'explosivité et le Point Eclair
c. Le Point Eclair et le Seuil de la Valeur Limite
d. La limite d'Exposition Permissible et la Limite Inférieure d'Explosivité.

5.43 **Comment définir un espace confiné ?**

a. Il a des moyens d'accès et de sorties limités
b. Il n'est pas approprié pour une occupation permanente
c. Il a une ventilation naturelle restreinte
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.44 **Quels tests doit-on effectuer avant d'entrer dans un espace confiné ?**

a. Teneur en oxygène
b. Contrôle de la limite inférieure d'explosivité
c. Mesure de la toxicité
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.45 **Selon le 'guide international de sécurité pour les pétroliers et terminaux pétroliers' (ISGOTT), pour que l'accès d'une citerne soit considéré sans danger, quelle valeur doit être indiquée sur le détecteur de gaz ?**

a. Moins de 15 % LEL (limite explosive basse)
b. Moins de 10% LEL (limite explosive basse)
* c. Moins de 1% LEL (limite explosive basse)
d. Moins de 0,5% LEL (limite explosive basse)

5.46 **Lesquels des endroits suivants sont des exemples d'espaces confinés ?**

a. Une citerne de cargaison
b. Un silo à grain
c. Une salle des pompes sur un navire
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.47 **Il est recommandé de toujours avoir quelqu'un posté à l'extérieur pour surveiller pendant que vous vous introduisez dans un espace confiné.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.48 **Quelle est la signification de 'LEL' ?**

a. Low explosion location
b. Low environmental levels
c. Lower environmental level
* d. Lower explosive Limit

5.49 **Si l'espace dans une citerne de cargaison est déclaré être 'en dessous du seuil de la 'LIE'. Qu'est ce que cela veut dire ?**

a. Il n'y a pas assez d'oxygène dans la cuve pour permettre la combustion
b. Il y a pas trop de vapeurs d'hydrocarbures dans la cuve pour permettre la combustion
c. Les réponses a et b sont correctes
* d. Il n'y a pas assez de vapeurs d'hydrocarbures dans la cuve pou permettre la combustion

5.50 **Quelle est la signification de 'UEL' ?**

a. Upper environmental level
b. Unknown environmental level
* c. Upper explosive limit
d. Unknown explosive levels

5.51 **Que mesure un explosimètre ?**

a. La concentration d'oxygène dans un espace
b. Si un espace est sans danger pour entrer
* c. Si Oui ou Non, l'atmosphère dans un espace est explosive
d. Le point éclair d'un mélange de gaz

5.52 **Un explosimètre utilisé pour la 'LIE' dans une citerne de cargaison donne une lecture de 15%. Qu'indique ce résultat ?**

a. L'atmosphère de la cuve contient 15% d'oxygène
* b. L'atmosphère de la cuve est 15% de la concentration minimale du mélange d'air et des vapeurs hydrocarbures
c. L'atmosphère dans la cuve contient 15% de vapeurs d'hydrocarbures
d. L'atmosphère dans la cuve est un mélange de vapeurs d'hydrocarbures et d'air de 15%

5.53 **Que mesure un oxygènomètre ?**

a. Le pourcentage d'oxygène inférieur à la LIE d'un mélange d'hydrocarbures et d'air
b. La quantité d'oxygène nécessaire pour rendre un espace confiné un endroit sur avant de pénétrer à l'intérieur
* c. Le pourcentage d'oxygène contenu dans l'espace mesuré
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

5.54 **Quelle est la teneur normale en oxygène dans l'air ?**

a. 15.1%
b. 19.1%
* c. 20.9%
d. 25.9%

5.55 **Laquelle des conditions suivantes peut fausser la lecture sur un explosimètre?**

a. Une basse teneur en vapeurs d'hydrocarbures
b. Une haute teneur en humidité
c. une basse teneur en oxygène
* d. Les réponses b. et c. sont correctes

5.56 **Quelle est l'actuelle limite d'exposition au benzène (Teneur moyenne sur une durée de 8 heures) ?**

a. 10 ppm
b. 3 ppm
c. 5 ppm
* d. 1 ppm

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

5.57 **Le benzène est dangereux pour la santé. Lesquels de ces produits peuvent en contenir ?**

a. Pétrole brut
b. Essence
c. Ethyl benzène
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.58 **L'aspect et l'odeur caractéristisque du benzène sont:**

* a. Liquide incolore avec une odeur douce
b. Liquide incolore avec une odeur aigre
c. Liquide légèrement brun sans odeur distinctive
d. Liquide légèrement brun avec une forte odeur piquante

5.59 **Comment le benzène peut-il s'introduire dans le corps ?**

a. Par inhalation
b. Par contact avec la peau
c. Par ingestion
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

5.60 **Quel est l'appareil respiratoire <u>minimum</u> recommandé pour travailler dans un environnement où la concentration en benzène est supérieure à la limite d'exposition ?**

a. L'ARI (Appareil respiratoire isolant)
b. Le masque facial complet avec cartouche pour vapeur organique
* c. Le demi-masque avec cartouche pour vapeur organique
d. Le demi-masque avec cartouche à gaz acide

5.61 **Pour travailler en contact avec le benzène, en plus de l'appareil respiratoire, du casque et des chaussures de sécurité, quels autres équipements de protection individuelle doivent être portés ?**

a. Lunettes de sécurité et gants de cuir
b. Gants de cuir, combinaison à manches longues et lunettes
* c. Gants en caoutchouc, combinaison de protection contre les produits chimiques et visière.
d. Gants en caoutchouc, lunettes et combinaison de protection.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.62 **Lorsque l'on travaille sur du benzène, parmi les affirmations suivantes, laquelle est correcte ?**

a. Au minimum, un masque facial complet ou un demi-masque à cartouche doit être porté pour les jaugeages et les échantillonnages par systèmes clos.
b. L'utilisation d'un appareil respiratoire isolant est obligatoire lorsque les citernes sont ouvertes
c. L'utilisation d'un appareil respiratoire isolant est obligatoire si la concentration en benzène est suspectée être supérieure à 50 ppm
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.63 **Est-ce que l'essence peut contenir du benzène ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

5.64 **Les travailleurs exposés régulièrement au benzène doivent être examinés régulièrement par un médecin.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.65 **Quelle est la limite d'exposition permissible au benzène (pour 8 heures de travail) ?**

a. 10 ppm
b. 3 ppm
c. 5 ppm
* d. 1 ppm

5.66 **Quelle est l'aspect et l'odeur caractéristique du benzène ?**

* a. Incolore et d'apparence limpide avec une odeur douce
b. Incolore et d'apparence limpide avec une odeur aigre
c. Couleur ambrée sans odeur particulière
d. Couleur ambrée avec une forte odeur piquante

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.67 **Quels sont les effets chroniques dus à l'exposition (sur le long terme) au benzène ?**

a. Perte de vue
* b. Troubles sanguins variés allant de l'anémie à la leucémie
c. Syndrome d'infirmité (IDS)
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.68 **Comment sont les vapeurs de benzène ?**

a. Plus légères que l'air
* b. Plus lourdes que l'air
c. Aussi lourdes que l'air
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

5.69 **L'hydrogène sulfuré peut se trouver dans tous les produits pétroliers, les pétroles bruts et beaucoup de produits pétrochimiques.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.70 **Quels sont les effets d'exposition de courte durée au benzène ?**

a. Respiration courte, irritabilité, maux de tête, nausée, étourdissement et intoxication
b. Irritation des yeux, du nez et de la trachée
c. Convulsion et évanouissement
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.71 **Ou devez-vous rechercher ou auprès de qui, devez vous vous renseigner à propos des effets d'exposition au benzène ?**

a. Votre médecin ou pharmacien
b. Votre manuel de sécurité
* c. La Fiche de Données de Sécurité
d. Le guide ISGOTT (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals)

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.72 **Quel est le composant du pétrole brut le plus dangereux ?**

a. Benzène
b. Toluène
c. Xylène
* d. Hydrogène sulfuré

5.73 **A l'aide de quel matériel faut-il être équipé pour se protéger le plus efficacement de l'H_2S dans un environnement susceptible d'en contenir ?**

a. Masque facial complet
b. Demi-masque
* c. Appareil Respiratoire Isolant (ARI)
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.74 **Lorsque l'on travaille dans un environnement supposé contenir du H_2S, à quelle limite les moniteurs personnels doivent-il déclencher une alarme ?**

a. 100 ppm aux États-Unis ; 50 ppm ou moins dans les autres pays
b. 50 ppm aux États-Unis ; 20 ppm ou moins dans les autres pays
* c. 10 ppm aux États-Unis ; 5 ppm ou moins dans les autres pays
d. 0,5 ppm aux États-Unis ; 0,2 ppm ou moins dans les autres pays

5.75 **Dans une atmosphère chargée d'hydrogène sulfuré, les masques à filtre organique sont suffisamment performants pour s'enfuir de la zone.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

5.76 **L'hydrogène sulfuré est sans doute le gaz le plus dangereux communément rencontré dans l'industrie pétrolière.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.77 **Quelles sont les caractéristiques de l'hydrogènesulfuré ?**

a. C'est un gaz jaune pâle avec un goût douceâtre et une forte odeur piquante
b. C'est un gaz jaune pâle avec une odeur d'œufs pourris
* c. C'est un gaz incolore avec un goût douceâtre et une odeur d'œufs pourris
d. C'est un gaz incolore avec peu ou pas d'odeur

5.78 **Quelle est la durée utilisée pour les niveaux d'exposition TWA (moyenne pondérée dans le temps) ?**

a. 4 heures
* b. 8 heures
c. 12 heures
d. 24 heures

5.79 **Quelles sont les limites d'exposition admissibles à l'H_2S (lorsqu'un on utilise un masque) ?**

a. 500ppm maximum avec un masque facial complet
b. 100ppm maximum avec un demi-masque
c. L'utilisation d'un ARI est indispensable au-dessus de 500 ppm
* d. Seul le port de l'appareil respiratoire isolant est autorisé pour toute exposition au dessus de la limite d'exposition permissible

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.80 **Les raffineries ne sont pas les seuls responsables des émissions d'hydrogène sulfuré (H2S). Quelles sont les autres sources ?**

a. Usines à papier
b. Toutes les exploitations agricoles où peuvent se dégager des composés organiques
c. Puits de forage
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

5.81 **Quel est le niveau d'exposition maximal admissible (moyenne pondérée dans le temps) au H2S sur 8 heures ?**

* a. 10 ppm aux États-Unis ; 5 ppm ou moins dans les autres pays
b. 100 ppm aux États-Unis ; 50 ppm ou moins dans les autres pays
c. 20 ppm sur tous les sites
d. 50 ppm aux États-Unis ; 20 ppm ou moins dans les autres pays

5.82 **Quelle est la limite d'exposition à court terme (LECT) pour le sulfure d'hydrogène ?**

a. 100 ppm aux États-Unis ; 50 ppm ou moins dans les autres pays
b. 50 ppm aux États-Unis ; 20 ppm ou moins dans les autres pays
* c. 20 ppm aux États-Unis ; 10 ppm ou moins dans les autres pays
d. 2 ppm aux États-Unis ; 1 ppm ou moins dans les autres pays

5.83 **Pourquoi l'élément odeur n'est à lui seul pas suffisant pour détecter l'hydrogène sulfuré ?**

a. Il est difficile à détecter par l'odeur
b. Le niveau auquel il peut être détecté est supérieur à la limite d'exposition permissible
* c. A 100 ppm, une personne perd le sens d'odorat en quelques minutes d'où le risque qu'il ne perçoive pas le danger
d. Vous pourriez être enrhumé et ne pas le sentir

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.84 **Quel type de cartouche à filtre doit-on utiliser pour se protéger contre l'hydrogène sulfuré ?**

a. Gaz acide
* b. Aucune. Seulement le port de l'appareil respiratoire isolant est acceptable
c. Vapeur organique
d. Filtre à poussières et fumées toxiques

5.85 **Au travail, vous devez toujours porter un détecteur H_2S.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.86 **Quel est la principale limite d'un masque à cartouche ?**

* a. Il ne fournit pas d'oxygène
b. Sa partie faciale a tendance à s'embuer
c. Le coût de remplacement des cartouches
d. Sa tendance a faire transpirer la partie couverte du visage

5.87 **Echelles, planches et planchers d'échaffaudage ne doivent pâs être utilisés comme passerelles (c'est-à-dire pour accéder aux navires, se déplacer entre les barges, etc…)**

* a. Vrai
b. Faux
c. Seulement en cas d'exposition aux conditions maritimes
d. Seulement s'il n'y a pas de coupée disponible

5.88 **Un inspecteur peut-il monter à bord d'un navire en utilisant l'échelle de Pilote?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.89 **Lorsque vous travaillez dans une zone où des moniteurs personnels indiquent la présence de sulfure d'hydrogène, vous devez porter un appareil respiratoire autonome.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.90 **La Valeur Limite d'exposition à Court Terme (VLCT) défini l'exposition à une substance sur quelle durée?**

a. 30 minutes
b. 60 Minutes
* c. 15 Minutes
d. 20 Minutes

5.91 **Quand un inspecteur doit-il accéder à un toit flottant ?**

a. Jamais
* b. Uniquement à la suite d'une évaluation des risques documentée
c. Uniquement si le toit est à moins d'une rangée de plaques (1 m [3 pieds]) sous le bord supérieur
d. Uniquement si accompagné d'un représentant du terminal

5.92 **Des niveaux élevés de H_2S peuvent être associés à des cargaisons de bitume**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

5.93 **Il est permis aux inspecteurs de travailler sans être accompagnés lorsqu'ils jaugent et échantillonnent sur des barges sans équipage**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

5.94 **Quelles mesures un inspecteur doit-il prendre s'il n'est pas sous surveillance de sécurité lorsqu'il travaille sur un navire ou dans une installation à terre ?**

a. Continuer à travailler mais se présenter au bureau plus tard

* b. Refuser de continuer et utiliser une autorisation d'arrêt de travail

c. Continuer à travailler normalement, mais faire rapport au bureau du site/à la capitainerie plus tard

d. Envoyer une lettre de protestation au navire ou au terminal

5.95 **Que doit faire un inspecteur si la tâche ou les conditions de travail semblent comporter des risques inacceptables ou mal contrôlés ?**

* a. Utiliser l'autorisation d'arrêt de travail jusqu'à ce que les risques soient atténués

b. Continuer avec précaution, mais aviser le donneur d'ordre immédiatement après l'exécution de la tâche

c. Toujours refuser d'exécuter les tâches

d. N'effectuer la tâche que si son superviseur lui demande de le faire

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

SECTION 6 - ÉCHANTILLONNAGE

6.01 **Quelle documentation de la profession décrit les procédures d'échantillonnage manuel du pétrole et des produits pétroliers ?**

a. API MPMS Chapitre 17.1 / EI HM28
***** b. IP 475 / API MPMS Chapitre 8.1 / ISO 3170
c. EI HM6 / API MPMS Chapitre 8.2 / ISO 3171
d. API MPMS Chapitre 17.2

6.02 **Parmi les types de récipients d'échantillons suivants, quels sont ceux qui ne doivent jamais être utilisés pour la manutention ou le stockage de Jet Fuel ?**

a. Bouteilles en verre transparent
b. Bouteilles en verre coloré
***** c. Bouteille en matière plastique
d. Bidons métalliques revêtus époxy

6.03 **Parmi les types de récipients d'échantillons suivants, quels sont ceux qui doivent être utilisés pour obtenir un échantillon Premier Pied initial ?**

* a. Bouteilles en verre transparent
b. Bouteilles en verre coloré
c. Bouteille en matière plastique
d. Bidons métalliques revêtus époxy

6.04 **Parmi les produits suivants, quels sont ceux qui doivent être stockés dans des bouteilles colorées ?**

* a. Essence, Gas-oil, Jet A, Styrène
b. Fuel-oil, Diesel-oil
c. Hydrocarbures aromatiques lourds
d. F-O Nº 6, Fuel Lourd

6.05 **Parmi les types de fermetures pour récipients d'échantillons suivants, quelles sont ceux que l'on ne doit pas utiliser avec des bouteilles en verre ?**

a. Bouchons vissés en matière plastique
* b. Bouchons en caoutchouc
c. Bouchons vissés en métal
d. Bouchons en liège

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.06 **Parmi ces produits, quel est celui qui nécessite des précautions particulières lors de la sélection d'un récipient d'échantillon ?**

a. Essence
b. Fuel-oil
c. Benzène
* d. Jet fuel

6.07 **Parmi ces documents, quels sont ceux qui contiennent des indications sur la sélection des récipients d'échantillon ?**

a. API MPMS Chapitre 8.1 / ISO 3170
b. IP 476 / API MPMS Chapitre 8.2 / ISO 3171
* c. API MPMS Chapitre 8.3 / EI HM 92
d. API MPMS Chapitre 8.4

6.08 **Pour quels produits est-il recommandé de rincer le récipient d'échantillonnage avec le liquide à échantillonner avant le prélèvement de l'échantillon ?**

a. Échantillons de Jet fuel
b. Échantillons pétrochimiques
c. Échantillons de tension de vapeur
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.09 **On ne doit pas échantillonner du Jet fuel avec des équipements contenant du laiton, du cuivre ou un alliage de cuivre.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.10 **Quel équipement est préférable pour descendre une bouteille d'échantillon au niveau souhaité ?**

a. Ruban de sonde par le creux
* b. Corde en fibre naturelle ou chaîne ne produisant pas d'étincelles avec un repère indiquant que le niveau spécifié est atteint
c. Ruban de sonde par le plein
d. Cage d'échantillonnage en laiton

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.11 **Quel est l'équipement optimal qui permet d'échantillonner de l'eau libre dans un réservoir de pétrole brut ?**

a. Échantillonneur de zone
***** b. Échantillonneur de fond
c. Bouteille et cage d'échantillonnage
d. Bouteille lestée et corde

6.12 **Quel type d'équipement utiliseriez-vous pour échantillonner un liquide dans un fût de 200 litres [55 gallons] ?**

a. Un échantillonneur de fond
b. Une bouteille et cage d'échantillonnage
* c. Un tube d'échantillonnage
d. Un échantillonneur à plongeur

6.13 **Parmi les échantillons suivants, quels sont ceux qui peuvent être prélevés avec un échantillonneur de zone ?**

a. Échantillons Haut, Milieu, Bas
b. Échantillons "Running"
c. Échantillons "Spot"
* d. Les réponses a. et c. sont correctes

6.14 **Pour l'échantillonnage des liquides volatils, pourquoi est-il généralement mieux d'utiliser une cage d'échantillonnage et une bouteille et non un tube d'échantillonnage lesté ou un bidon?**

a. La manipulation de l'équipement est plus facile
b. Un échantillon en bidon est probablement moins représentatif
***** c. Une perte des composés légers est probable lorsque le produit est transféré de l'échantillonneur tube lesté ou du bidon
d. Les bouteilles d'échantillonnage s'obtiennent facilement

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.15 **Quand doit-on prélever un échantillon d'eau libre ?**

a. Lorsque le client le demande
b. Ils ne sont pas nécessaires
c. Immédiatement après chaque chargement, sauf pour les produits chimiques
***** d. Chaque fois qu'il y a une quantité suffisante à échantillonner

6.16 **Pourquoi les échantillons d'eau libre sont-ils importants ?**

a. Pour vérifier la présence d'eau contaminée sous l'essence
***** b. Pour déterminer la source probable de l'eau libre
c. Pour déterminer l'influence de l'eau libre sur l'API d'une cargaison de pétrole brut
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

6.17 **Un échantillon représentatif est une partie extraite du volume total, contenant ses éléments constitutifs dans les mêmes proportions que dans le volume total.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.18 **Pour quelle raison les normes d'échantillonnage préconisent-elles de laisser un espace vide dans la partie supérieure de chaque récipient d'échantillon?**

a. Afin que la surface du liquide soit visible dans le laboratoire
b. Afin de laisser de la place pour tester la teneur en vapeur de l'échantillon
* c. Afin de laisser de la place pour permettre l'expansion sans danger du liquide
d. Pour éviter la perte de composants légers

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.19 **Quel nom donne-t-on à un échantillon obtenu en descendant un échantillonneur fermé par un bouchon, jusqu'au niveau d'aspiration d'un réservoir, puis en enlevant le bouchon et en remontant l'échantillonneur à une vitesse régulière ?**

a. Echantillon ponctuel
b. Echantillon running
***** c. Echantillon tous niveaux
d. Echantillon moyen

6.20 **Quel nom donne-t-on à un échantillon obtenu en descendant un échantillonneur non fermé jusqu'au niveau d'aspiration d'un réservoir, puis en remontant l'échantillonneur sans s'arrêter ?**

a. Echantillon à niveaux multiples
* b. Echantillon running
c. Echantillon tous niveaux
d. Echantillon moyen

6.21 **Avant d'échantillonner de l'huile dans un réservoir, il est nécessaire de localiser l'interface huile / eau.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.22 **Avant d'échantillonner un produit propre ou pétrochimique, le récipient doit toujours être rincé avec le produit quand cela est possible.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.23 **Les récipients d'échantillons peuvent être remplis à 100 % lorsque la tension de vapeur du produit échantillonné est inférieure à 10 psi.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.24 **Après le prélèvement d'un échantillon d'essence ponctuel, il est admissible de verser immédiatement une partie du produit afin de prévoir de la place dans le récipient pour l'expansion.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.25 **Comment obtient-on un échantillon tous niveaux ?**

a. En immergeant un récipient non bouché, à une vitesse régulière, jusqu'à un point proche du niveau de prélèvement du réservoir, de sorte qu'il soit rempli au maximum à 85% lorsqu'on l'extrait du liquide
b. En mélangeant les échantillons haut, milieu et bas du réservoir.
* c. En immergeant un échantillonneur bouché jusqu'à un point aussi proche que possible du niveau d'aspiration, puis en ouvrant l'échantillonneur et en le relevant à une vitesse telle qu'il ne soit pas rempli à plus de 85 % en sortant du liquide
d. En immergeant un récipient bouché jusqu'au fond du produit dans un réservoir, puis en ouvrant l'échantillonneur et en le relevant à une vitesse uniforme jusqu'à ce que le récipient soit plein

6.26 Comment obtient-on un échantillon running?

* a. En plongeant un récipient non bouché de la surface du pétrole jusqu'au niveau de la sortie et en le ramenant vers le haut à une vitesse constante de sorte que le récipient ne soit pas rempli à plus de 85 % lorsqu'il est sorti du pétrole.

b. En descendant un récipient bouché jusqu'au niveau de l'orifice de sortie, puis en ouvrant l'échantillonneur et en le relevant à une vitesse régulière de sorte que le conteneur se remplisse à environ 80% lorsqu'on le retire de l'huile.

c. En descendant un échantillonneur bouché au fond du contenu du réservoir, puis en ouvrant l'échantillonneur et en le montant et le descendant à une vitesse régulière jusqu'à ce qu'il soit plein.

d. En descendant un échantillonneur non bouché ou une bouteille à un point intermédiaire du contenu du réservoir, puis en le montant et le descendant à une vitesse régulière jusqu'à ce qu'il soit plein.

6.27 Lors de l'échantillonnage de fuel lourds, de pétrole brut ou de produits pétroliers dans un réservoir contenant des dépôts non liquides ou sédimentaires au fond, pour quelle raison des échantillons manuels pourraient-ils ne pas être représentatifs ?

a. Parce que les matières ne sont peut-être pas homogènes

b. Parce que la concentration de l'eau entraînée est supérieure à proximité du fond

c. Parce qu'il est difficile de mesurer de façon précise l'interface entre l'huile et l'eau

* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.28 Lors d'une transaction commerciale, quel est, parmi les échantillons suivants, celui qui est le plus représentatif de la cargaison transférée?

a. Un échantillon moyen des bacs à terre

b. Un échantillon du bac à terre après un transfert

***** c. Echantillons automatiques en ligne au cours du transfert

d. Echantillons moyen bord

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.29 **Après le prélèvement d'un échantillon running d'un bac, l'inspecteur remarque que la bouteille d'échantillonnage est pleine lorsqu'il la retire du réservoir. Que doit-il faire ?**

a. Verser une partie de l'échantillon dans un deuxième récipient
b. Verser une partie de l'échantillon hors de la bouteille
* c. Prélever à nouveau l'échantillon pour se conformer à la méthode
d. Les réponses a., b. ou c. sont toutes correctes

6.30 **En mesurant manuellement un réservoir de stockage, on s'aperçoit qu'il contient 4 mètres [12 pieds] de produit. Combien d'échantillons ponctuels doit-on prélever au minimum de ce réservoir?**

* a. 2 [Haut et bas]
b. 3 [Haut, milieu et bas]
c. 1 [Milieu]
d. Aucun

6.31 **Pourquoi ne doit-on surtout pas laisser retomber une corde d'échantillonneur sur le pont d'un navire ou le toit d'un bac?**

a. Elle pourrait être contaminée
b. Elle pourrait contribuer à provoquer un risque de glissade.
c. Cela pourrait endommager la corde
* d. Les réponses a et b sont correctes

6.32 **Pour échantillonner correctement un échantillon "Running", l'échantillonneur doit être:**

a. Au moins rempli jusqu'à la moitié
b. Un échantillonneur de zone
c. Une cage et une bouteille
* d. Rempli approximativement 70% à 85%

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.33 **Laquelle des affirmations suivantes est correcte ?**

a. L'échantillonnage fermé et l'échantillonnage restreint sont essentiellement identiques
b. L'équipement d'échantillonnage restreint peut laisser de petites quantités de vapeur s'échapper dans l'atmosphère
c. L'équipement d'échantillonnage fermé est conçu pour éviter tout échappement de vapeur dans l'atmosphère
***** d. Les réponses b. et c. sont correctes

6.34 **Lors de l'échantillonnage d'un réservoir à terre contenant un produit ayant une densité observée de 1100 kg/m3 [API -2°] et que la principale préoccupation est l'eau, où se trouve probablement cette eau ?**

a. 15 cm [6 pouces] du fond
b. Stratifiée entre les niveaux bas et milieu
* c. Flottant au-dessus de la cargaison
d. On ne trouve pas d'eau dans des produits pétroliers ayant une densité supérieure à 1000 kg/m3 [avec API négatif]

6.35 **Pour quelle raison un échantillon running n'est pas admissible si le conteneur est relevé plein ?**

* a. Il est impossible d'établir quant la bouteille s'est remplie
b. Il y aurait trop d'huile pour pouvoir tester la densité
c. Il existe un risque de contamination par le bouchon de la bouteille
d. Comme la bouteille s'échauffe, elle risque de se briser en éclats

6.36 **Quel test de laboratoire risque le plus d'être affecté pour l'utilisation d'un équipement qui ne serait pas dédié à un seul produit ou un groupe de produits?**

a. La couleur
b. Le Point éclair
c. Le souffre
* d. Les réponses a., b. et C sont toutes correctes

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.37 **Etant donné que le volume de produit en bac n'affecte pas les analyses de laboratoire, les bacs qui sont échantillonnés n'ont pas besoin d'être jaugés.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

6.38 **Lors du prélèvement d'un échantillon premier pied d'une cargaison de jet fuel, il est recommandé de**

* a. Utiliser une bouteille transparente
b. Utiliser uniquement des récipients d'échantillonnage en acier
c. Utiliser exclusivement un échantillonneur de zone propre
d. Utiliser une bouteille en verre coloré

6.39 **Quel est le principal inconvénient de l'utilisation d'une bouteille d'échantillonnage [bécher] pour échantillonner les réservoirs d'un navire ?**

a. Ils sont trop lourds pour être levés ou baissés
* b. Lorsqu'une cuve est contaminée, les échantillons suivants risquent, eux aussi, d'être contaminés
c. Aucun bouchon ne tient sur ces bidons d'échantillonnage
d. Ils sont trop coûteux et on risque de les perdre dans la cuve

6.40 **Quelle est la principale raison pour laquelle on prélève des échantillons de fond ?**

a. Pour déterminer la présence de sédiments
b. Pour obtenir un échantillon pour la détermination du soufre et de la viscosité
* c. Pour localiser la présence d'eau libre non identifiée avec la pâte à eau
d. Le prélèvement d'échantillons de fond n'est pas nécessaire si la pâte à eau n'indique pas de présence d'eau

6.41 **Si la bouteille à échantillonner que vous relevez est pleine lors du prélèvement d'un échantillon "Running", quelle mesure devez-vous prendre?**

a. Verser 20% à 25% de l'échantillon puis boucher la bouteille et étiqueter l'échantillon
b. Boucher la bouteille et étiqueter l'échantillon, puis le placer dans un bac à glaçons
c. Noter une remarque spéciale dans le compte rendu d'échantillonnage
* d. Jeter l'échantillon et ré-échantillonner le réservoir pour que la bouteille ne soit pas pleine à plus de 85 %

6.42 **Lorsque vous prélevez un échantillon running d'un produit transparent comme du jet fuel ou un produit chimique transparent, quelle procédure devez-vous suivre ?**

a. Rincer l'intérieur de la bouteille de l'échantillon avec du produit, avant d'effectuer le prélèvement
b. Effectuer un prélèvement dans une bouteille transparente pour effectuer un contrôle visuel de la couleur
c. Vérifier que le produit qui s'écoule le long de la corde d'échantillonnage ne risque pas de contaminer le produit
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.43 **On ne doit pas prélever des échantillons dans un tube tranquillisateur non fendu ou non perforé.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.44 **Un bidon ou une bouteille d'échantillon ne doit jamais être fermée si elle est remplie à plus de 95%.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.45 **Quel est le niveau approximatif de remplissage d'un échantillon lors du prélèvement d'échantillons liquides pour l'analyse de la teneur en hydrogène sulfuré conformément à l'IP 570 [ASTM D7621] ?**

a. 50 %
b. 80 %
* c. 95 %
d. 100 %

6.46 **Avant d'effectuer un prélèvement sur un robinet ou une canalisation, il est important de:**

a. Mettre votre équipement à la terre
* b. Rincer le robinet et la canalisation jusqu'à ce qu'ils soient purgés
c. Appeler votre superviseur
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.47 **Au cours d'un échantillonnage préliminaire dans un bac à terre qui sera utilisé pour charger un navire, vous devez effectuer également une jauge au ruban ou latérale.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.48 **Où doivent être préparer les échantillons moyens volumétriques?**

a. Seulement dans un laboratoire
b. À bord d'un navire, à condition d'envoyer des échantillons séparés à un laboratoire pour analyses
* c. De préférence dans un laboratoire, mais également à bord d'un navire si les conditions et l'équipement permettent de constituer un moyen au prorata du volume contenu dans chaque citerne
d. À bord d'un navire pour les cargaisons de pétrole brut exclusivement

6.49 **À quel moment prélève-t-on un échantillon de fond ?**

a. À 15 cm [6 pouces] au-dessous de la sortie
b. À 10 cm [4 pouces] au-dessous de la sortie
* c. Au point le plus bas du réservoir
d. Immédiatement au-dessus du niveau de l'eau libre

6.50 **Comment appelle-t-on un échantillon prélevé en un point spécifique d'un réservoir?**

a. Un échantillon officiel
b. Un échantillon sur le côté du réservoir
* c. Un échantillon ponctuel
d. Un échantillon moyen d'un réservoir unique

6.51 **Comment appelle-t-on un mélange d'échantillons ponctuels prélevés sur différents bacs à terre, et mélangés proportionnellement pour des analyses ?**

a. Échantillon ponctuel moyen
b. Échantillon de chargement
c. Échantillon officiel
* d. Échantillon moyen de tous les bacs à terre

6.52 **A quel niveau du produit effectue-t-on un prélèvement d'échantillon 'top' ?**

a. Milieu du tiers supérieur du liquide
b. 15 cm au-dessus de l'orifice de sortie du réservoir
c. Au milieu du tiers inférieur du réservoir
* d. A 15 cm au-dessous de la surface du liquide

6.53 **Un échantillon de fond ne peut pas toujours être prélevé au fond d'un réservoir. Quelle est la procédure correcte ?**

* a. Spécifier toujours l'emplacement où le prélèvement a été effectué; par exemple 'à environ 15 cm du fond
b. Toujours effectuer le prélèvement à 5 cm du niveau réel du fond, car c'est là que se trouvera le col de la bouteille lorsque celle-ci se posera sur le côté
c. Toujours utiliser un échantillonneur « ras de tôle » pour prélever des échantillons de fond
d. Toujours utiliser un échantillonneur de zone pour prélever des échantillons de fond

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

6.54 **Où prélève-t-on un échantillon « bas » ?**

a. Au fond du réservoir
b. Juste au-dessus du niveau de l'eau
* c. Au point intermédiaire du tiers inférieur du liquide
d. Au niveau des canalisations entrées/sorties du réservoir

6.55 **On a mesuré manuellement un réservoir de stockage et on a relevé un jaugeage par le plein de 12,000 m [38 pieds 6 pouces] de produit. La hauteur totale de jaugeage du réservoir étant de 13,000 m [48 pieds 10 pouces], à quel niveau par le plein doit-on effectuer le prélèvement del'échantillon ponctuel « bas » ?**

a. 150 mm [6 pouces] du fond du réservoir
b. Au niveau de la sortie (aspiration)
* c. 2,000 m [6 pieds 5 pouces] du fond du réservoir
d. 4,000 m [12 pieds 10 pouces] du fond du réservoir

6.56 **On a mesuré manuellement un réservoir de stockage et on a relevé un jaugeage par le plein de 11,500 m [38 pieds 6 pouces] de produit. La hauteur totale de jaugeage du réservoir étant de 12,500 m [48 pieds 10 pouces], à quel niveau par le plein doit-on effectuer le prélèvement de l'échantillon ponctuel « milieu » ?**

a. 6,750 m [12 pieds 10 pouces] du fond du réservoir
* b. 5,750 m [19 pieds 3 pouces] du fond du réservoir
c. 6,250 m [24 pieds 5 pouces] du fond du réservoir
d. 6,250 m [6 pieds 5 pouces] sous la surface du produit

6.57 **On a mesuré manuellement un réservoir de stockage et on a relevé un jaugeage par le plein de 9,000 m [38 pieds, 6 pouces] de produit. La auteur totale de jaugeage du réservoir étant de 12,000 m [48 pieds 10 pouces], à quel niveau par le plein doit-on effectuer le prélèvement de l'échantillon ponctuel « haut » ?**

* a. A 7,500 m [32 pieds 1 pouce] du fond du réservoir
b. 2,000 m [5 pieds 5 pouces] sous la surface du produit
c. 11,850 m [40 pieds 9 pouces] du fond du réservoir
d. 150m [6 pouces] sous la surface du produit

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.58 **Où effectue-t-on le prélèvement d'un échantillon « haut » ?**

a. La surface du liquide
b. 150 mm [6 pouces] sous la surface du liquide
* c. Au point intermédiaire du tiers supérieur du liquide
d. En un point quelconque de la partie supérieure du réservoir

6.59 **Parmi les instructions suivantes sur les échantillons haut, milieu et bas, quelles sont celles qui sont exactes ?**

a. Ils peuvent être effectués dans un ordre quelconque
b. Ils doivent être effectués dans l'ordre suivant : bas, milieu, haut
* c. Ils doivent être effectués dans l'ordre suivant : haut, milieu, bas
d. Ils sont moins fiables qu'un échantillon tous niveaux, indépendamment du niveau auquel ils sont effectués

6.60 **Lorsqu'on effectue des prélèvements haut, milieu, bas dans un réservoir, à partir de quel niveau effectue-t-on le prélèvement de l'échantillon « bas » ?**

a. 1/3 du niveau du liquide à partir du fond du réservoir
b. Au milieu du raccord de sortie du réservoir
* c. 1/6 du niveau du liquide à partir du fond du réservoir
d. 150 mm du fond du réservoir

6.61 **Lorsqu'on effectue des prélèvements haut, milieu, bas dans un réservoir quelconque, quel échantillon doit-on prélever en premier ?**

a. Bas
b. Milieu
* c. Haut
d. Cela n'a pas d'importance

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

6.62 **Lorsqu'on effectue des prélèvements haut, milieu, bas dans un réservoir, à quel niveau effectue-t-on le prélèvement « haut »?**

a. 1/3 du niveau du liquide à partir du fond du réservoir
b. Au milieu du raccord de sortie du réservoir
* c. Au milieu du tiers supérieur du contenu du réservoir
d. A 15 cm [6 pouces] du fond du réservoir

6.63 **Lorsqu'on effectue des prélèvements haut, milieu, bas dans un réservoir quelconque, quel échantillon doit-on prélever en dernier ?**

* a. Bas
b. Milieu
c. Haut
d. Cela n'a pas d'importance

6.64 **Lorsqu'on effectue des prélèvements haut, milieu, bas dans un réservoir quelconque, quel échantillon doit-on prélever en deuxième ?**

a. Bas
* b. Milieu
c. Haut
d. Cela n'a pas d'importance

6.65 **A quel emplacement vertical dans le liquide effectue-t-on un prélèvement d'échantillon « haut » ?**

* a. A 1/6 de la profondeur du liquide sous la surface du liquide
b. 25 mm [1 pouce] sous la surface du liquide
c. 150 mm [6 pouces] sous la surface du liquide
d. Au milieu du tiers inférieur du réservoir

6.66 **Dans un système d'échantillonnage automatique en ligne, on trouve à la fois de l'eau libre et de l'eau en suspension.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.67 **Les échantillonneurs automatiques sont proportionnels soit au temps soit à la pression.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.68 **De quoi est composé un système d'échantillonnage automatique ?**

a. Sonde
b. Récepteur
c. Régulateur
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.69 **Avant chaque application, on doit inspecter le réceptacle d'échantillonnage d'un système d'échantillonnage automatique afin de s'assurer qu'il est propre et sec.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.70 **Avant analyses, le produit contenu dans le réceptacle d'un échantillonneur automatique doit être mélangé.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.71 **Le régulateur d'un échantillonneur automatique est un dispositif qui assure la régulation du fonctionnement de l'extracteur d'échantillon.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

6.72 **Selon la norme API MPMS Ch 8.2/ASTM D4177, l'échantillonnage en mode proportionnel au temps est acceptable si la variation du débit est inférieure à ±10 % du débit moyen sur l'ensemble du volume.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.73 **On trouve à la fois de l'eau libre et de l'eau en suspension dans l'échantillon prélevé par le système d'échantillonnage automatique en ligne.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.74 **Que doit-on utiliser pour réaliser un prélèvement sur lequel on doit effectuer un test de tension de vapeur ?**

a. Un échantillonneur de zone
b. Une bouteille en verre dans une cage ou une bouteille en verre lestée
c. Un échantillonneur de tension de vapeur fermé ou restreint dédié
* d. Les réponses b. et c. sont correctes

6.75 **Lors du prélèvement d'échantillons pour des analyses de tension de vapeur, les échantillons ne doivent pas être des échantillons reconstitués.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

6.76 **Lors du prélèvement d'échantillons running pour des analyses de tension de vapeur, comment doit-on extraire la bouteille d'échantillon du liquide ?**

a. Pleine à 50% - 60%
* b. Pleine à 70% - 80%
c. Pleine à 80% - 90%
d. Pleine à 100%

6.77 **Quand / où doit-on étiqueter les échantillons ?**

a. Dans le laboratoire
* b. Immédiatement après le prélèvement de l'échantillon
c. Avant le transport au laboratoire
d. Immédiatement après l'arrivée au laboratoire

6.78 **Pourquoi est-il important d'étiqueter tous vos échantillons dans les meilleurs délais?**

a. La réglementation nationale et/ou régionale l'exige
b. Un échantillon portant une étiquette erronée risque d'être la cause d'une action en justice
c. Il ya le risque d'un étiquetage erroné des échantillons, si on ne les étiquette pas rapidement
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.79 **Quand doit-on étiqueter un échantillon ?**

a. Lors du retour au bureau
b. Après les avoir sorti de votre panier porte-bouteilles
c. Juste avant de quitter l'établissement
* d. Immédiatement après le prélèvement

6.80 **Lors du prélèvement d'échantillons d'essence / de naphta pour des analyses de tension de vapeur, quel(s) commentaire(s) est / sont pertinent(s) pour les récipients d'échantillons ?**

a. Ils doivent être maintenus le plus possible au frais
b. Ils doivent être remplis à 75% environ
c. Ils doivent être munis de bouchons étanches
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

6.81 **Quelle est la propriété la plus importante d'un récipient utilisé pour le prélèvement d'échantillons d'essence / de naphta pour des analyses de tension de vapeur ?**

a. Il doit être fabriqué en verre
b. Il doit être fabriqué en matière plastique
c. Il doit être fabriqué en métal
* d. Il doit être muni d'un bouchon étanche

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

6.82 **Pourquoi prélève-t-on un échantillon ‘premier pied’ ?**

a. Pour déterminer la qualité du produit dans le bac à terre
b. Pour confirmer que les citernes du navire sont propres
c. Pour vérifier que le produit dans la canalisation à terre est conforme à la spécification
* d. Comme indication que la cargaison n'a pas été contaminée par des résidus du collecteur ou des conduites du navire

6.83 **D’après la norme ISO 3171 et API MPMS Chapitre 8.2, quel est le nombre typique de prélèvements suggérés (grabs) lorsqu’on utilise un échantillonneur automatique pour des transferts durant plus de 6 heures ?**

a. 100 000
* b. 10 000
c. 1 000
d. 100

6.84 **Le scellement des échantillons qui sont transmis à des tiers n'est pas exigé par le code de pratique du TIC Council / IFIA.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

6.85 **Lorsque des échantillons doivent être prélevés conjointement avec une autre société d'inspection, l'inspecteur doit s'assurer des points suivants :**

a. Les échantillons sont scellés
b. Seul l'inspecteur le plus gradé signe toutes les étiquettes des échantillons
c. Les échantillons d'étiquettes portent les marques des deux sociétés de contrôle ainsi que les autres informations habituelles
* d. Les réponses a et c sont correctes

6.86 **Les échantillons remis à des tiers impliquent :**

* a. leur étiquetage individuel, leur scellement et la tenue d'un registre des numéros de scellement respectifs

b. leur signature par le tiers et leur scellement en sa présence

c. qu'ils ne sont donnés que si les tiers acceptent l'entière responsabilité de la représentativité des échantillons

d. Les réponses b et c sont correctes

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

SECTION 7 - JAUGEAGE DES RESERVOIRS

7.01 **Que désigne généralement le terme 'dip'?**

a. Creux
***** b. Plein
c. Mesure de l'eau libre
d. Jaugeage par balancier

7.02 **Qu'arrive-t-il lorsqu'un bac à terre est rempli jusqu'à un niveau qui est compris dans la "zone critique"?**

a. Le fond flexible du réservoir est au point le plus haut
b. Le réservoir débordera si l'on y rajoute plus de liquide
c. Le toit flottant ne repose plus sur ses béquilles
* d. Le toit flottant flotte partiellement et la table de jaugeage peut n'être plus précise

7.03 **Une "table de jaugeage" est aussi appelée un "barème de jaugeage".**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

7.04 **Qu'est-ce qu'un "ruban de jauge étalon"?**

a. Le seul ruban de jauge que l'on doit utiliser lors de mesures servant pour des transactions commerciales
b. Un ruban de jauge appartenant à l'Organisme National de Certification
c. Un ruban de jauge qui doit être utilisé uniquement pour le barèmage du réservoir
* d. Un ruban de jauge de référence, en conformité avec les standards nationaux, que l'on utilise pour vérifier l'exactitude des rubans de jauge utilises sur le terrain.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.05 **Qu'est ce qu'une mesure par le plein?**

a. La distance de la surface du liquide dans le réservoir au point de jauge de référence du réservoir.
b. La distance entre le point ou le toit flottant flotte librement et le point ou il repose pleinement sur ses béquilles.
* c. Le niveau de liquide dans un réservoir mesuré de la plaque de touche ou du fond du réservoir à la surface du liquide.
d. La distance de la plaque de touche du réservoir ou du fond au point de jauge de référence du réservoir

7.06 **Qu'est ce qu'une mesure par le creux ?**

a. La distance de la plaque de touche du réservoir ou du fond au point de référence du réservoir
* b. La distance de la surface du liquide dans un réservoir au point de jauge de référence du réservoir
c. La quantité de produit transférée en dehors d'un réservoir
d. Le niveau de liquide dans un réservoir mesuré du fond du réservoir à la surface du liquide

7.07 **A quoi sert la pâte de détection d' eau ?**

a. A déterminer le S&W du produit dans le réservoir
b. A détecter la présence d'eau en suspension dans le produit contenu dans le réservoir
* c. A indiquer l'interface produit / eau libre dans le réservoir
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

7.08 **Une barre à sonder graduée & pointue est utilisé pour permettre la pénétration dans la partie non liquide contenue dans le réservoir. Où est la graduation 0 ?**

a. En haut de l'oeillet
b. En bas de l'oeillet
***** c. A la pointe de la barre
d. Au centre du tourillon du ruban de jauge

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.09 **Qu'est-ce que la jauge observée d'un réservoir?**

* a. La distance entre le point de jauge de référence et le fond du réservoir ou la plaque de touche mesurée durant l'opération de jaugeage

b. La distance entre le point de jauge de référence et le fond du réservoir ou la plaque de touche comme mentionnée sur la table de jaugeage

c. La distance entre la colonne de jaugeage et la surface du liquide

d. Elle est normalement gravée quelque part sur la colonne de jaugeage.

7.10 **Quelle est la définition du Plein ou Dip?**

* a. La distance entre la plaque de touche ou le fond du réservoir et la surface du produit.

b. La mesure entre le fond du réservoir et le point de jauge.

c. L'empreinte laissée sur la sonde

d. La distance entre le point de référence et la surface du produit.

7.11 **Quelle est la dénomination de l'intervalle dans lequel le toit flottant commence à reposer sur ses béquilles et celui où il commence à flotter librement ?**

a. Le niveau flottant

b. Le niveau bas des béquilles

* c. La zone critique

d. Le niveau de déplacement

7.12 **Quel est le terme utilisé pour qualifier la distance comprise entre le point de référence de jauge et la plaque de touche telle que mesurée lors du jaugeage ?**

a. Point de référence observé

b. Hauteur de jauge de référence

c. Hauteur totale de jauge

* d. Hauteur de jauge observée

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.13 **Qu'est-ce que la plaque de touche d'un réservoir ?**

a. L'endroit du réservoir où est gravée la hauteur de jauge
b. La marque sur le trou de jauge pour indiquer la position depuis laquelle le réservoir doit être jaugé
c. La plaque fixée sur le réservoir qui indique toutes les caractéristiques principales, comme le poids du toit, la hauteur du réservoir, etc.
* d. Une plaque placée sur le fond du réservoir juste en dessous du point de jauge de référence, de manière à fournir une surface de contact stable

7.14 **Qu'arrivera-t-il au niveau de jauge du réservoir suite à une accumulation d'eau de pluie ou de neige sur le toit flottant ?**

a. Il diminuera
b. Il restera stable
***** c. Il augmentera
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

7.15 **Un ruban et carotte pour Plein peuvent être utilisés pour mesuré le "Creux".**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

7.16 **Le terme 'ullage' est équivalent au terme 'outage'.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

7.17 **Selon l'API MPMS Chapitre 3.1A / EI HM4, quand la précision des rubans de jauge doit-elle être vérifiée?**

* a. Avant leur première utilisation et une fois par an par la suite
b. Une fois par mois
c. Avant chaque utilisation
d. Une fois par trimestre

7.18 **Certains systèmes de mesure sont étanches au gaz (fermés) et d'autres systèmes (restrictifs) permettent**

à la phase gaz de s'échapper autour de l'Unité de Mesure Portative lorsque les réservoirs sont sous pression positive.

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

7.19 **Quelle jauge mesure la distance entre la plaque de touche ou le fond du réservoir et la surface du liquide ?**

* a. Plein
b. Creux
c.
d.

7.20 **Quelle jauge mesure la distance entre la surface du liquide et le point de jauge de référence ?**

a. Plein ou sondage
* b. Creux
c.
d.

7.21 **Quelle est la distance mesurée entre la plaque de touche ou le fond du réservoir et le point de jauge de référence ?**

***** a. La hauteur de jauge observée
b. La hauteur de jauge par le plein
c. La hauteur de jauge de référence
d. La hauteur de jauge par le creux

7.22 **Quelle est le terme utilisé pour exprimer la distance mesurée entre la plaque de touche ou le fond du réservoir et le point de jauge de référence, comme mentionné dans la table de jaugeage du réservoir ?**

a. Hauteur de jauge observée
b. Hauteur de jauge par le plein
* c. Hauteur de jauge de référence
d. Hauteur de jauge par le creux

7.23 **Lors de la mesure de niveau, les trois valeurs lues sur le ruban de jauge doivent présenter un écart de moins de:**

a. 12mm or 1/2 pouce
b. 6mm or 1/4 pouce
***** c. 3mm or 1/8 pouce
d. 9mm or 1/3 pouce

7.24 Quel événement peut-il affecter la précision d'une table de jaugeage d'un réservoir ?

a. Le fond du réservoir se voile suite à des transferts de contenu
b. Un gonflement de la section médiane verticale (barriquage) survient pendant le remplissage
c. L'accumulation de résidus de contenus antérieurs sur la robe du réservoir
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

7.25 Lors de l'utilisation d'Unité de Mesure Portative, quelle procédure doit être suivie pour mesurer l'eau libre sur un navire avant déchargement?

a. Utiliser uniquement la'Unité de Mesure Portative pour la mesure du niveau d'eau libre.
b. Utiliser de la pâte indicatrice d'eau sur une tige/règle de mesure ou un ruban de jauge.
* c. Les réponses a. et b. sont toutes les 2 correctes
d. Recommander au terminal que la quantité d'eau libre reçue et mesurée à terre soit appliquée pour les calculs à bord

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.26 **Pour déterminer le creux (ullage) de liquide dans un réservoir en utilisant un ruban et une carotte assemblé, quelle procédure doit être suivie?**

* a. Lire la profondeur immergée sur le ruban au point de jauge de référence et soustraire le niveau indiqué sur la carotte

b. Lire la profondeur immergée sur le ruban au point de jauge de référence et ajouter le niveau indiqué sur la carotte

c. Soustraire la valeur indiquée sur la carotte de la hauteur de référence indiquée sur la table de calibration du réservoir

d. Soustraire la valeur indiquée sur la carotte à la hauteur de référence du réservoir mesurée au point de référence

7.27 **Quel documents officiels décrivent les procédures de mesurage des pétroles et produits pétroliers?**

a. API MPMS Chapter 17.1/EI HM28

b. API MPMS Chapter 17.9/EI HM49

* c. API MPMS Chapter 3/EI HM4

d. API MPMS Chapter 1/EI HM0

7.28 **Pour la jauge de produits volatiles, il est permis d'utiliser la craie ou la poudre de talk pour faciliter la lecture du niveau sur le ruban.**

a. Vrai

* b. Faux

c.

d.

7.29 **Dans le cas de l’utilisation de pâte à eau sur des produits volatils, combien de temps la barre de jaugeage doit-elle être laissée en position ?**

a. Un minimum de 5 secondes

***** b. Un minimum de 10 secondes

c. Un minimum de 30 secondes

d. Un minimum de 45 secondes

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.30 **Dans le cas de l'utilisation de pâte à eau sur des huiles lourdes, laquelle des précautions suivantes doit-elle être observée pour permettre une meilleure lecture de la marque sur la pâte ?**

a. Souffler légèrement sur la barre de jaugeage pour enlever l'huile lourde
b. Utiliser un chiffon ou une serviette de coton doux pour enlever l'excès d'huile
* c. Rincer légèrement la surface de la pâte avec un solvant approprié.
d. Plonger la barre de jaugeage dans un conteneur de produit léger comme de l'essence

7.31 **Afin de s'assurer de la précision du jaugeage pour les bacs à terre, quel est le nombre minimum de jauges recommandées?**

a. 1
***** b. 2 mesures identiques sur un total de 3
c. 3 mesures identiques sur un total de 4
d. 4 mesures, dont on établit une moyenne

7.32 **Pour quelles raisons peut-on conserver une quantité d'eau libre (fonds d'eau) dans un bac à terre ?**

a. Pour permettre une détermination facile de la quantité d'eau libre du bac à terre
b. De telle sorte qu'une certaine quantité d'eau libre puisse être pompée lors de chaque mouvement pour faciliter le mélange des sédiments et de l'eau des produits
* c. Afin d'éliminer tout effet que pourrait avoir une déformation du fond sur les quantités mesurées dans le réservoir
d. Pour aider à la détection d'une fuite éventuelle de produit du réservoir

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.33 **L'utilisation de tubes tranquillisateurs non perforés n'est pas recommandé pour les mesures lors de transactions commerciales.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

7.34 **Lors du jaugeage d'un bac de stockage d'un terminal avant de charger une barge, un inspecteur remarque que sa hauteur de jauge mesurée ne correspond pas avec la hauteur de jauge de référence. Lorsqu'il jauge le même réservoir à la fin des opérations de chargement, la différence entre la hauteur de jauge mesurée et la hauteur de jauge de référence est la même que celle observée endébut d'opération. Peut-il se servir des jauges obtenues pour déterminer le volume chargé ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

7.35 **Lors d'une opération de jaugeage d'un réservoir par le plein, une comparaison entre la hauteur totale mesurée et la hauteur totale de référence permet de s'assurer que?**

a. Le ruban de jaugeage et son lest sont verticaux dans le réservoir
b. Le lest est en contact avec le fond du réservoir ou la plaque de touche
c. Le ruban de jaugeage n'a pas été descendu trop bas dans le réservoir
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.36 **Lors du jaugeage d'un bac à terre, vous lisez votre ruban de jaugeage à 6mm [1/4 pouce] près.**

a. Vrai
***** b. Faux
c.
d.

7.37 **Des volumes corrects peuvent-ils être obtenus en jaugeant un réservoir dont le toit flottant est dans la zone critique ?**

a. Oui, quand les béquilles du réservoir sont en position basse
b. Oui, quand les béquilles du réservoir sont en position haute
* c. Non, ce n'est pas faisable
d. Non, à moins qu'il ne s'agisse d'un toit flottant interne

7.38 **S'il y a une discordance entre la hauteur totale de référence et la hauteur totale mesurée lors du jaugeage d'un bac à terre, quelle action doit être menée ?**

a. Ajuster votre jauge à la hauteur totale mesurée
b. Mesurer le creux sur le réservoir
* c. Revérifier votre jauge, faire une lettre pour la différence et informer votre supérieur
d. Ignorer cet écart tant que la différence terre et bord ne dépasse pas 0,5%

7.39 **Lors d'une inspection sur du Fuel Lourd, est-il nécessaire de rechercher la présence d'eau libre?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.40 **Si la densité d'un produit contenu dans un réservoir est supérieure à la densité de l'eau, où l'eau libre pourait-elle être trouvée dans ce réservoir ?**

a. Vous n'en trouverez pas, elle ne se décantera pas du produit, mais elle restera en suspension
* b. Par dessus le produit.
c. En dessous du produit
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses.

7.41 **Selon la pratique courante dans l'industrie, à quelle fréquence doit-on vérifier l'exactitude d'un ruban de jauge de niveau par rapport à une bande maîtresse traçable ?**

a. Avant chaque utilisation
b. Tous les six mois
* c. Avant la première utilisation et au moins une fois par an
d. Au moins une fois par semaine

7.42 **Avec quelle fréquence un ruban de jaugeage en service doit-il être inspecté pour vérifier son état d'usure due à son utilisation courante?**

* a. Tous les jours ou avant chaque utilisation
b. Une fois par semaine
c. Une fois par mois
d. Une fois par an

7.43 **Laquelle des propositions suivantes concernant les hauteurs de jauge de référence est-elle correcte?**

a. Elles doivent être notées à partir de la table de jaugeage avant de commencer le jaugeage des réservoirs
b. Elles doivent être comparées avec les hauteurs totales mesurées
c. Elles doivent être inclues dans le rapport d'inspection
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.44 **De quelle manière sont normalement effectuées les mesures de l'eau libre ?**

* a. Par la méthode du plein
b. Par la mesure du creux
c. Par la méthode de Heimlich
d. Les réponses a. et b. sont correctes

7.45 **A quel moment, une recherche d'eau libre doit-elle être faite au-dessus de la cargaison?**

a. Si la densité observée est inférieure à 1000 kg/m3 [API observée supérieure à 10.00]
* b. Si la densité observée est supérieure à 1000 kg/m3 [API observée inférieure à 10.00]
c. il n'est jamais mécessaire de vérifier la présence d'eau au dessus d'un produit
d. Seulement sur les cargaisons de Fuel Lourd

7.46 **Quel est l'équipement acceptable pour la détermination de l'eau libre sur les navires lors de mesures dans le cadre de transactions commerciales ?**

a. Un échantillonneur de zone
b. Un équipement portatif de mesure
c. Un lest de ruban de jaugeage enduit de pâte à eau
* d. Les réponses b. et c. sont correctes

7.47 **Si lors des opérations de jaugeage, la marque d'eau sur le ruban de jaugeage se situe sur le mousqueton de la sonde, que doit-on faire ?**

a. Refaire la mesure de la hauteur d'eau en utilisant une règle à eau
b. Refaire la mesure de la hauteur d'eau en prenant un creux de l'eau
c. Interpoler la mesure de la hauteur
* d. Les réponses a. et b. sont correctes

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

7.48 **Quelle durée minimum le ruban de jaugeage doit-il rester en position pour prendre la marque de l'eau libre dans du pétrole brut lourd ?**

a. 10 secondes
b. 30 secondes
* c. 60 secondes
d. Il n'y a pas de durée établie

7.49 **A quelle occasion relève-t-on une hauteur de jauge provisoire ou "jauge d'assurance" avant de faire une jauge officielle ?**

* a. Lorsqu'une hauteur officielle ne sera pas relevée avant une période de temps conséquente
b. A la demande de la compagnie d'assurance de votre société
c. Si cela est stipulé dans la charte-partie
d. Les réponses a., b. et c. sont correctes

7.50 **Quel est l'un des inconvénients de la pâte à eau ?**

a. Elle a tendance à se durcir par temps froid
* b. Elle ne donne pas des résultats satisfaisants sur tous les bruts
c. Elle endommage les sondes
d. On la confond facilement avec la pâte à essence

7.51 **Si la table de jaugeage est exprimée en hauteurs par le plein, quelle est la méthode préférable de mesurage ?**

a. Jauge latérale
b. Creux
* c. Plein ou sondage
d. Outage

7.52 **Que permettent de mesurer sur les wagons-citernes, les sondes tubulaires ?**

a. Tout liquide dans la citerne sur une profondeur de plus de 75mm [3 pouces]
* b. Tout liquide sous pression positive dans la citerne
c. Toute vapeur dans une citerne
d. Toute vapeur avec une profondeur supérieur à 1,2 m [4 pieds]

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.53 **Lors de l'inspection d'une série de wagons-citernes la mesure du creux du liquide doit être effectuée dans tous les wagons.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

7.54 **Le toit flottant d'un bac à terre déplace un certain volume de liquide lorsqu'il flotte librement. A quoi est égal le poids du volume de liquide déplacé ?**

* a. Le poids du toit et son armature
b. Un poids supérieur à celui du toit et de son armature
c. Un poids inférieur à celui du toit et de son armature
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

7.55 **Quel est la raison de la correction du toit flottant dans un calcul de quantités sur un bac à terre ?**

a. La prise en compte de la compression du liquide générée par le poids du toit
* b. La prise en compte du volume de liquide déplacé par le poids du toit
c. La prise en compte de l'influence de la température du toit sur la température du produit
d. La prise en compte de l'influence de la température sur l'épaisseur du toit

7.56 **Quelle mesure doit prendre un inspecteur quand il lui ait demandé de fournir une hauteur d'arrêt?**

a. Refuser, cela ne relève pas de la responsabilité de l'inspecteur
* b. Suivre les procédures de la société
c. Fournir la hauteur d'arrêt et prendre l'entière responsabilité
d. Demander au navire/terminal de fournir la hauteur d'arrêt et de vérifier sa validité

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

7.57 **Lorsqu'il fournit une hauteur d'arrêt Min/Max, un inspecteur doit:**

a. Faire les calculs et fournir la hauteur d'arrêt la plus proche du volume requis
b. L'inspecteur ne fournit pas de hauteur d'arrêt
c. demander au terminal de fournir la hauteur d'arrêt et l'inspecteur vérifie sa validité
* d. Faire les calculs et fournir la hauteur d'arrêt la plus proche du volume sans dépasser le volume à transférer

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

SECTION 8 – MESURE DES TEMPERATURES

8.01 **A quel type de thermomètres se rapporte l'API MPMS Chapitre 7 / ISO 4268?**

a. A colonne en verre à mercure
b. A colonne en verre à alcool
c. Aux thermomètres électroniques portatifs
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

8.02 **L'API MPMS Chapitre 7 / ISO 4268? Fait-elle une quelconque référence à la construction des thermomètres portables électroniques?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

8.03 **Un thermomètre électronique doit-il comporter un témoin de charge ?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

8.04 **Pour quelle raison les thermomètres électroniques portables sont équipés d'un témoin de charge ?**

a. Afin qu'ils ne tombent pas en panne au milieu de l'inspection
***** b. Ils pourraient donner des résultats incorrects si la charge est faible
c. Si la charge est faible, l'éclairage de nuit ne fonctionnera pas
d. La plupart des thermomètres électroniques portables n'ont pas de témoin de charge

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.05 **En quoi l'étalonnage d'un thermomètre électronique portable diffère-t-il d'une vérification de routine?**

a. Il est fait par le cadre responsable
b. Il est effectué par un auditeur extérieur certifié
* c. Il est vérifié dans des conditions contrôlées par rapport un thermomètre étalon et enregistré suivant les standards nationaux
d. Il n'y a pas de différence entre les deux

8.06 **Que doit-on vérifier au moins un fois par mois sur un thermomètre électronique portable?**

a. L'absence de dommage mécanique sur la jonction entre le câble et la sonde
b. La protection correcte du câble contre les coupures, les ruptures ou l'abrasion
c. L'efficacité de l'appareil en effectuant au minimum deux relevés sur des températures proches des limites de mesure de l'appareil
* d. Les réponses a., b. et c. sont toutes correctes

8.07 **Lors de la vérification d'un thermomètre électronique portable avec une plage d'utilisation de 0 à 95 °C [32 to 200°F], quelle est l'erreur maximale admissible avant qu'un nouvel étalonnage soit nécessaire ?**

***** a. ± 0,3 °C [0,2°F]
b. ± 0,05 °C [0,1°F]
c. ± 1,0 °C [2,0°F]
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses : il doit être exact

8.08 **Avec quelle précision les températures obtenues avec un thermomètre électronique portable doivent-elles être lues et enregistrées ?**

* a. A 0,1 °C ou °F près
b. A 0,5 °C ou °F près
c. A.1,0 °C ou °F près
d. A 1,5 °C ou °F près

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

8.09 **Quelle est la précision minimum acceptable pour un thermomètre électronique portable qui relève une température de 101 °C [215°F] ?**

a. ± 1,0 °C [2,0°F]
b. ± 0,5 °C [1,0°F]
* c. ± 0,3 °C [0,5°F]
d. ± 0,75 °C [1,5°F]

8.10 **Quelle doit être la précision d'affichage d'un thermomètre électronique portable?**

a. 0,5 °C ou °F
* b. 0,1 °C ou °F
c. 1,0 °C ou °F
d. 0,25 °C ou °F

8.11 **Quel standard se rapporte à la mise à la terre des thermomètres portable électroniques?**

* a. API MPMS Chapter 7/ISO 4268
b. API MPMS Chapter 3/EI HM4
c. API MPMS Chapter 8.1/ISO 3170
d. API MPMS Chapter 17.9/EI HM49

8.12 **Si un thermomètre électronique portable a une plage d'utilisation de 0 à 95 °C [32-200°F], quelle doit être sa précision ?**

a. ± 1°C [2°F]
b. ± 0,2°C [0,4°F]
* c. ± 0,1°C [0,2°F]
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

8.13 **Les réservoir de stockage cylindriques ont des tables de calibration données à une température spécifique de paroi du réservoir. Si la température observée de la paroi de la citerne diffère de cette température spécifique, les volumes relevés sur la table de calibration du réservoir devront-ils être corrigés en fonction de cette différence de température?**

* a. Oui
b. Non
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.14 **Lors de l'utilisation d'un thermomètre en verre avec une réserve de liquide, il est important de considérer que**

a. Il doit rester immergé assez longtemps pour atteindre la température du liquide mesuré
b. Cela prend plus longtemps pour obtenir les températures avec un thermomètre en verre à réserve de liquide qu'avec un thermomètre électronique portable
c. Il doit être baissé à l'aide d'une pige de jaugeage
* d. Les réponses a. et b. sont correctes

8.15 **Quelle information doit être enregistrée si vous devez relever la température d'un produit en utilisant une sonde sur une canalisation?**

a. La date du dernier étalonnage
b. Le numéro de série de l'appareil utilisé
* c. La date à laquelle l'étalonnage de l'appareil a été réalisé pour les deux dernières fois
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

8.16 **Que doit-on faire immédiatement avant de mesurer des températures à l'aide d'un thermomètre électronique portable ?**

a. Régler le sélecteur d'échelle de températures
b. Mettre l'appareil à la terre, après avoir ouvert le puits de jaugeage ou la soupape de contrôle des vapeurs
c. Vérifier la charge de la batterie
* d. Mettre l'appareil à la terre, avant d'avoir ouvert le puits de jaugeage ou la soupape de contrôle des vapeurs

8.17 **Si un réservoir contient plus de 4,5 m [15 pieds] de liquide, quel est le nombre minimum de relevés de température que vous devez effectuer?**

* a. 3
b. 5
c. 1
d. 1 tous les 1 m [3 pieds]

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.18 **Si une seule température est nécessaire, où doit-elle être mesurée?**

a. Au milieu du tiers supérieur
***** b. Au niveau médian du liquide
c. Au milieu du tiers inférieur
d. Utiliser un thermomètre à lecture latérale

8.19 **La manière la plus rapide de stabiliser le relevé d'un Thermomètre électronique portable est de?**

a. Maintenir la sonde dans le liquide deux fois la durée préconisée
* b. Faire bouger la sonde vers le haut puis vers le bas de 30cm [1 pied] au moins en dessous du niveau de l'endroit ou l'on veut faire le relevé
c. Utiliser des piles neuves
d. Il n'y a aucun moyen pour accélérer le processus de stabilisation

8.20 **Quelle est la quantité minimale de produit nécessaire pour pouvoir mesurer une température ?**

***** a. Le relevé est possible dès que la sonde est recouverte
b. 30 cm [1 pied]
c. Un mètre [3 pieds]
d. Les températures doivent être prises uniquement quand le toit flotte librement

8.21 **Avec quelle précision la température doit-elle être lue et enregistrée sur un thermomètre électronique portable?**

a. Au demi degré près
b. Au degré près
* c. Au dixième de degré près
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.22 **Selon les usages de la profession, comment doivent être effectuées les vérifications de terrain d'un thermomètre électronique portable ?**

a. En comparant journalièrement les résultats à ceux d'un autre thermomètre électronique portable
* b. En la comparant à un thermomètre à liquide avant chaque utilisation ou une fois par jour, selon la fréquence la moins élevée
c. En vérifiant la précision de l'équipement de manière hebdomadaire
d. En l'étalonnant avec un thermomètre (enregistré suivant des standards nationaux) à intervalles prescrits

8.23 **Les thermomètres à colonne liquide en verre sont adaptés pour mesurer la température de la cargaison à bord de navires où l'utilisation du système Clos ou Restrictif est requise?**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

8.24 **Selon l'API Chapitre 7 / ISO 4248, la durée minimale pendant laquelle on doit laisser un thermomètre électronique portable stationnaire dans un produit possédant une densité supérieure à 935 kg/m^3 est ?**

a. 10 minutes
b. 1 minute
c. 5 minutes
* d. Jusqu'à ce que la lecture ne varie pas de plus de 0,1°C [0,2°F] durant 30 secondes

8.25 **Selon l'API Chapitre 7, la durée minimale pendant laquelle on doit laisser un thermomètre en mouvement dans un produit possédant une densité supérieure à 935 kg/m^3 est ?**

a. 80 minutes
b. 30 minutes
* c. 75 secondes
d. 10 secondes

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

8.26 **Si un réservoir a un plein de 2,8m [9 pieds 11 pouces], quel est le nombre minimum de temperatures qui doit être pris?**

* a. Une
b. Deux
c. Trois
d. Quatre

8.27 **Sur un thermomètre électronique portable, à quelle température doit être effectuée la vérification de terrain ?**

a. 0°C [32°F]
b. 100°C [212°F]
* c. Température ambiante
d. Température prévue du produit

8.28 **Lors de l'utilisation d'un thermomètre électronique portable, quel élément donne une indication correcte de la stabilisation de la température ?**

a. Comparaison avec la température latérale du réservoir
b. Comparaison avec la mesure d'un thermomètre manuel
c. Comparaison avec la dernière mesure de température effectuée par le terminal
* d. La lecture ne varie pas de plus de 0,1°C [0,2°F] durant 30 secondes

8.29 **Quel est le nombre minimum de températures qui doit être effectué à bord d'un navire dont les citernes contiennent chacune une hauteur inférieure à 3,0 m [10 pieds] de produit ?**

* a. Une par citerne
b. Trois par citerne
c. Un nombre pondéré à la quantité pour chaque citerne
d. Les réponses a., b. et c. sont toutes fausses

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.30 **L'API MPMS Chapitre 7 définit une "grande différence de température" entre les lectures Haut, Milieu et Bas comme:**

a. Supérieure à 0,5°F [0,25°C]
b. Supérieure à 1,0°F [0,5°C]
* c. Supérieure à 2,0°F [1,0°C]
d. Supérieure à 5°F [2,5°C]

8.31 **A partir de quelle valeur la lecture de la température affichée sur un thermomètre électronique portable est-elle considérée comme stabilisée?**

a. 0,3 °C [0,5°F]
b. 1 °C [2,0°F]
c. Aucune variation n'est permise
* d. 0,1 °C [0,2°F]

8.32 **Lors des prises de températures dans une citerne qui contient de l'huile et de l'eau, il est important:**

a. Que la sonde ne touche pas les serpentins de vapeur
b. Que les corrections d'assiette et de gîte sont appliquées
* c. Que la sonde est positionnée au milieu de l'huile ou de la couche huileuse
d. Que seul un relevé médian de température est effectué pour les résidus

8.33 **Lors de l'utilisation d'un thermomètre électronique portable, quelle est la durée minimum pendant laquelle la sonde doit rester dans un distillat intermédiaire de densité de 821,7 kg/m^3 [API gravity 40,7], si la sonde est en mouvement?**

* a. 30 secondes
b. 1 minute
c. 2 minutes
d. 5 minutes

8.34 **Un thermomètre à pont thermique utilisé pour mesurer la température doit être rempli avec un liquide adapté autorisant le transfert de la chaleur.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

8.35 **Quel est la norme ISO qui traite de la détermination de la température?**

a. ISO 3171
* b. ISO 4268
c. ISO 4512
d. ISO 4266

8.36 **Un thermomètre à colonne liquide en verre avec une plage d'utilisation de 60°F [15,6°C] à 180°F [82°C] doit avoir une précision de:**

a. ± 1,0 °F [0,5°C]
***** b. ± 0,5 °F [0,25°C]
c. ± 0,1 °F [0,05°C]
d. ± 0,25 °F [0,125°C]

8.37 **Quel chapitre de l'API MPMS concerne la mesure des températures?**

a. Chapitre 3
* b. Chapitre 7
c. Chapitre 8
d. Chapitre 17

8.38 **De quelle manière les échelles de graduations doivent-elles être marquées sur un thermomètre à colonne liquide en verre ?**

* a. Elles doivent être gravées sur la tige en verre du thermomètre
b. Elles doivent être gravées sur le réservoir à liquide
c. Elles doivent figurer sur une plaque de métal fixée elle-même sur le thermomètre ou sur le réservoir de liquide
d. La réponse a., b. ou c. est correcte

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.39 **Un thermomètre à colonne liquide en verre de type ASTM 59C [ASTM 59F-80] a une plage de mesure de –18°C à 82°C [0°F-180°F] . Quel doit être l'intervalle de graduation sur ce thermomètre ?**

a. 0,1°C [0,2°F]
b. 0,25°C [0,5°F]
c. 1,0°C [2,0°F]
* d. 0,5°C [1,0°F]

8.40 **Quelle est la première opération à faire subir à un thermomètre à colonne liquide en verre lorsqu'il est livré par le fabricant ou le distributeur?**

a. Il peut être mis en service immédiatement car le fabricant étalonne le thermomètre avant envoi
b. Il doit être vérifié pour s'assurer que la colonne liquide est intacte, puis il peut être utilisé puisque il a déjà été étalonné par le fabricant
c. Il doit être vérifié pour s'assurer que la tige de verre ne soit ni fêlée ni cassée, puis il peut être utilisé puisque il a déjà été étalonné par le fabricant
* d. Il doit être comparé à un thermomètre certifié par un organisme national de normalisation ou à un thermomètre équivalent dont la précision peut être démontrée

8.41 **Un thermomètre à colonne liquide en verre doit être vérifié avec un thermomètre étalon selon un standard national quand il est neuf mais aussi à un intervalle maximum de:**

a. 3 mois
b. 6 mois
* c. 1 an
d. 5 ans

8.42 **L'expression 'en mouvement' veut dire que la sonde est constamment remontrée et abaissée autour du niveau dont on souhaite obtenir la température, mais de combien?**

a. 15cm [6 pouces]
b. 1metre [40 pouces]
* c. 30cm [12 pouces]
d. 50cm [20 pouces]

8.43 **Que signifie le terme 'stratification des températures'?**

a. Qu'il y a des différences de température en fonction de la distance où se fait la mesure par rapport aux parois du bac
b. Qu'il y a des différences de température en fonction de la hauteur où se fait la mesure dans le bac
c. Que la température mesurée à deux niveaux différents dans le bac excède 2°C [5°F]
* d. Les réponses a. et b. sont correctes

8.44 **Lors de l'utilisation d'un thermomètre en verre avec une réserve de liquide pour mesurer la température d'un produit qui a une densité de 904 kg/m^3 [API gravity 24.9], quelle est la durée minimale pendant laquelle le thermomètre doit être immergé dans le liquide alors que l'ensemble est en mouvement durant la mesure ?**

a. 5 minutes
b. 10 minutes
* c. 20 minutes
d. Jusqu'à ce que lecture ne varie pas de plus de 0,2°C pendant 30 secondes

8.45 **Quel est le nombre minimum de températures qui doit être effectué sur un réservoir contenant une hauteur supérieure à 3,0 m [10 pieds] de produit ?**

* a. 1
b. 3
c. 5
d. 2

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.46 **Lors du relevé de température d'un produit dans un réservoir, une variance de température supérieure à 1°C [2°F] est constatée entre le haut, le milieu et le bas, quelles mesures doivent-elles être prises ?**

a. Effectuer une nouvelle série de mesures de températures car il doit y avoir une erreur
b. Utiliser uniquement la température milieu pour tout le réservoir
c. Faire une moyenne des températures haut, milieu et bas
* d. Relever les températures sur plus de niveaux avec des espaces réguliers mais plus fréquents

8.47 **Lors du relevé de températures, l'expression 'en mouvement' veut dire que l'on fait bouger la sonde de température d'environ 60cm [2 pieds] en dessus et 60cm [2 pieds] en dessous de l'endroit de mesure souhaité.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

8.48 **Quelle est la durée d'immersion préconisée pour un thermomètre en verre avec une réserve de liquide, en mouvement, dans un produit avec une densité de 950 kg/m^3 [API 17.4]?**

* a. 45 minutes
b. 10 minutes
c. 20 minutes
d. Jusqu'à ce que la lecture ne varie pas de plus de 3,0 °C pendant 30 secondes

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

8.49 **Quelle température doit être utilisée pendant une inspection de ROB s'il reste seulement 5 cm [2 pouces] de liquide dans le fond de la citerne ?**

a. La température mesurée au milieu de la hauteur du liquide
* b. La température standard
c. La température moyenne du produit dans la citerne avant qu'il ne soit déchargé
d. La température déclarée par les représentants du navire

8.50 **Un bac de stockage d'une capacité de 4 000 m^3 [25 000bbl] contient une hauteur de liquide de 4,70 m [15 pieds]. Quel est le nombre minimum de températures qui doit être effectué dans ce réservoir?**

a. Un
b. Deux
* c. Trois
d. Cinq

8.51 **Le délai de stabilisation pour un thermomètre à réserve de liquide est diminué en bougeant le thermomètre vers le haut et vers le bas de 30cm [1 pied] de chaque côté du niveau souhaité pour la mesure.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

8.52 **Quelle procédure est utilisée sur le terrain pour vérifier un thermomètre à colonne liquide en verre dans sa gaine de protection ?**

a. Il est vérifié avec un thermomètre électronique portable
b. Il est vérifié avec le thermomètre du navire
* c. on fait uniquement vérification visuelle: fissures, propreté, échelle lisible, colonne de liquide non brisée
d. Il est placé dans un bain à 100°F [40°C] avec un thermomètre certifié pendant 45 minutes et les résultats sont comparés. L'écart ne doit pas être supérieur à 0,4°F [0,2°C]

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

8.53 **Quel est l'intérêt de conserver la sonde d'un thermomètre électronique portatif en mouvement?**

a. Pour s'assurer que l'unité est calibrée
b. Pour mélanger le produit
* c. pour minimiser le temps de stabilisation de la température
d. Pour éviter que la sonde ne se prenne dans l'échelle du réservoir

8.54 **Selon l'API MPMS Chapitre 17.1, l'instrument préférentiel pour mesurer la température est:**

a. Un thermomètre à colonne liquide en verre
* b. Un thermomètre électronique portatif
c. Une sonde de température en ligne
d. Aucun instrument préféré n'est spécifié

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

SECTION 9 – COMPTAGE

9.01 **Lors de la correction d'un volume mesuré en ligne par compteur en volume standard, quelles corrections suivantes doivent-elles être appliquées?**

a. Corrections de pression et de température pour le liquide
b. Corrections de pression et de température pour le compteur
c. Aucune correction n'est nécessaire si le compteur est étalonné
* d. Les corrections a et b doivent être appliquées

9.02 **Lors du calcul du volume standard à partir du résultat brut d'un compteur, lesquelles des corrections suivantes doivent-elles être appliquées?**

a. Corrections de pression et de température pour le liquide
b. Corrections de pression et de température pour le compteur
***** c. A la fois a. et b. et un facteur K
d. Les corrections a et b seulement

9.03 **Comment doit être calibré un compteur ?**

a. En comparant les résultats du compteur avec les mesures du bac à terre
b. En comparant les résultats du compteur avec le Volume Total Reçu à bord du navire
* c. En utilisant une boucle d'étalonnage
d. En comparant les résultats de ce compteur à ceux d'un autre sur un 'banc d'essai compteurs'

9.04 **Quel est le nombre minimum de détecteurs sphériques utilisés sur une boucle d'étalonnage unidirectionnelle ?**

* a. 2
b. 4
c. 3
d. 1

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

9.05 **Dans quelles conditions le facteur de mesure d'un compteur doit-il rester constant lorsqu'il fonctionne dans sa plage de fonctionnement ?**

* a. Différents débits avec le même produit
b. Différents produits avec le même débit
c. Sous les conditions a. et b.
d. tous les transferts entre les étalonnages successifs

9.06 **Quel chapitre de l'API contient les facteurs de compressibilité à utiliser pour le calcul des volumes mesurés ?**

a. Chapitre 11.5
* b. Chapitre 11.2
c. Chapitre 12.1
d. Chapitre 12.2

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

SECTION 10 - ETHIQUE

10.01 **Laquelle des actions suivantes représente-t-elle un problème d'éthique pour un inspecteur?**

a. Corriger la température d'un bac à terre lorsque l'on a réalisé que le thermomètre électronique portable était défaillant
b. Changer le VCF après avoir réalisé que l'API du produit comportait une erreur
* c. Modifier la température du produit dans une citerne de navire parce qu'elle est trop éloignée de la température du bac à terre
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

10.02 **Le niveau du liquide d'un bac à terre est corrigé dans le livre de comptabilité matière suite à la découverte d'une erreur après re-sondage. La donnée d'origine est remplacée par la nouvelle après avoir recouvert la première avec du correcteur blanc et la nouvelle donnée est inscrite par dessus celle corrigée au blanc. Est-ce une manière autorisée de procéder à des corrections de quantité matière ?**

a. Oui
* b. Non
c.
d.

10.03 **La personne clé responsable des questions d'éthique dans une société d'inspection est normalement le "Compliance Officer".**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

10.04 **Lors de l'inspection d'un produits pétrolier ou chimique, laquelle des deux attitudes suivantes est-elle éthiquement correcte de la part d'un inspecteur ?**

a. S'assurer que les résultats de l'inspection correspondent à ceux attendus par le client
***** b. S'assurer que le travail est fait selon les standards de la profession
c. S'assurer que le laboratoire reçoit l'échantillon en temps et en heure
d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

10.05 **Quelle est la procédure acceptable lorsque des données telles que sondages ou températures doivent être corrigées ?**

a. Effacer au blanc les données originales et écrire les données correctes par-dessus les anciennes
* b. Tirer une seule ligne sur les données originales de manière à ce qu'elles soient toujours lisibles et réécrire les nouvelles sur la ligne suivante
c. Déchirer la page originale du livre ou cahier matière et re-commencer
d. Les réponses a, b et c sont toutes fausses

10.06 **Le Code d'éthique en vigueur dans votre Société vous demande de suivre les règles établies par les autorités nationales suivantes :**

a. Le Ministère de l'environnement
b. Le bureau local des Douanes
c. La Direction de la Santé
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

10.07 **'Tolérance Zéro' veut dire que toutes et chacune des infractions au Code d'éthique de votre Société sont sujettes à des mesures disciplinaires.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

10.08 **Les sociétés membres de l'TIC Council s'interdisent strictement toute forme de représailles contre toute personne déposant en bonne foi une plainte dans le cadre du code d'éthique ou participe à une enquête dans le cadre d'une violation de celui-ci.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

10.09 **Des modifications de données brutes ne peuvent être faites sans une justification technique valable ou étayées par une remesure.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

10.10 **Une donnée reportée doit être confortée et être identique à la donnée correspondante enregistrée.**

***** a. Vrai
b. Faux
c.
d.

10.11 **Il est acceptable de modifier des résultats d'analyses sur la seule base de la répétabilité à condition que le nouveau résultat soit à l'intérieur de la limite de précision de la méthode d'analyse.**

a. Vrai
***** b. Faux
c.
d.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee
French Language Fifth Edition January 2020

10.12 **Il est acceptable de fermer les yeux sur une violation éventuelle des principes du Code d'éthique de votre Société si cette violation ne vous implique pas directement.**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

10.13 **Sur le point de terminer l'inspection d'une opération de déchargement de navire, le représentant d'une autre partie qui est en observateur vous demande de modifier la température observée d'un réservoir car il pense qu'elle est incorrecte. Que devez-vous faire ?**

a. Agir selon sa demande
b. Utiliser la température observée du produit sur le navire avant déchargement
* c. L'informer que vous allez re-vérifier la température du produit s'il le désire, mais que vous allez enregistrer et utiliser la température du produit que vous avez observé.
d. Utiliser à la place, la température automatique du réservoir

10.14 **Un représentant du service contrôle des pertes (loss control) d'un client essaie systématiquement de vous faire enregistrer des valeurs légèrement supérieures à celles mesurées. Quelle mesure doit être prise?**

a. Faire ce que ce représentant demande
b. Refuser poliment de changer les mesures
c. Informer votre bureau de ce fait
* d. Les réponses b. et c. sont correctes

10.15 **Quand un representant du service des pertes (Loss Control) assiste aux mesures, il a autorité pour demander à l'inspecteur de se prononcer en sa faveur?**

a. Vrai
* b. Faux
c.
d.

10.16 **Pendant les mesures de ROB en présence d'un officier du navire et d'un représentant du contrôle des pertes (Loss control), une mesure indique 2,5 cm. Néanmoins, l'officier de navire argumente que ce devrait être 2 cm et le représentant indique lui que ce devrait être 3 cm. Que doit-il être fait?**

a. Répéter la mesure jusqu'à ce que les 2 soient satisfaits
***** b. Ils doivent être informés que la mesure officielle est celle relevée par l'inspecteur. Celle-ci doit être enregistrée et l'on doit passer à la cuve suivante.
c. L'inspecteur n'est pas un arbitre et doit utiliser un téléphone portable pour appeler son superviseur.
d. Aucune de ces réponses

10.17 **Pendant l'écahntillonnage, une bouteille s'échappe de votre matériel d'échantillonnage et est maintenant quelquepart dans un réservoir. Quel mesure doit être prise?**

a. Une autre bouteille doit être utilisée et aucune mesure à prendre
***** b. Le représentant du réservoir (ou navire) doit être prévenu ainsi que le supérieur hiérarchique de l'inspecteur.
c. Le représentant du réservoir (ou navire) doit être prévenu et n'importe quel document emis par celui-ci doit être signé.
d. Il faut tenter de récupérer la bouteille dans le réservoir.

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

10.18 **Lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer une inspection conformément aux normes pertinentes ou aux instructions qui ont été fournies, quelles mesures un inspecteur doit-il prendre ?**

a. Effectuer le travail au mieux de ses capacités, en utilisant son expérience pour estimer les mesures manquantes ou surmonter les restrictions.
b. Poursuivre l'inspection, mais enlever les parties où les normes ou les instructions ne peuvent être suivies.
* c. Informer son superviseur du problème afin que le client puisse être informé et que d'autres procédures soient convenues.
d. Invoquer une autorisation d'arrêt de travail

10.19 **Les propriétaires ou exploitants d'un site ou d'un navire demandent à l'occasion que les inspecteurs signent des renonciations les dispensant de leur obligation légale de fournir un lieu de travail sûr. Le TIC Council a pour politique que les inspecteurs ne devraient pas être tenus de signer tout document qui renonce à leurs droits en tant qu'individus ou employés en vertu de la loi.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

10.20 **Le Code de pratique du TIC Council / IFIA traite les points suivants :**

a. Santé, sécurité et environnement
b. Formation
c. Candidature et reconnaissance
* d. Toutes les réponses ci-dessus sont correctes

10.21 **Les exigences de formation du TIC Council / IFIA sont mentionnées dans le Code de pratique et incluent les domaines suivants :**

* a. Compétences techniques, santé, sécurité et environnement, et communications
b. Il n'y a pas d'exigences particulières
c. Formation sur site spécifique au client
d. Les réponses a et c sont correctes

10.22 **Conformément au Code de Conduite du TIC Council / IFIA, les inspecteurs ne peuvent contresigner les certificats ou rapports d'inspection de réservoirs de tiers qu'avec un avis de non-responsabilité approuvé fourni par leur société.**

* a. Vrai
b. Faux
c.
d.

10.23 **Quelles mesures devraient être prises si le premier officier donne des instructions différentes de celles reçues du client ?**

a. Les instructions du navire doivent être suivies
b. Les instructions du client doivent être suivies
* c. Aviser immédiatement le client
d. Convenir d'une solution avec le capitaine

10.24 **Qui est responsable du contrôle et de la garde d'une cargaison au cours d'une opération de navire à navire en mer ?**

a. L'inspecteur
b. Le terminal
* c. Les navires
d. L'agent

© TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

10.25 **Que doit faire un inspecteur s'il est appelé à signer des indemnités au nom de son employeur pour dégager le propriétaire ou l'exploitant d'un site ou d'un navire de son obligation légale de fournir un lieu de travail sûr ?**

a. Toujours signer l'indemnité et procéder à l'exécution du travail
b. Refuser de signer l'indemnité et quitter le lieu de travail
* c. Aviser immédiatement son superviseur et refuser de signer l'indemnité
d. Signer l'indemnité avec l'avis de non-responsabilité approprié

10.26 **Lorsque l'inspection visuelle des réservoirs est permise et possible, que doit consigner l'inspecteur ?**

a. L'état des réservoirs (revêtement et corrosion)
b. Une estimation de la présence éventuelle de résidus
c. Les détails des cargaisons précédentes
* d. Les réponses a, b et c sont toutes correctes

10.27 **Lorsque l'inspection visuelle des réservoirs n'est pas possible, que doit consigner l'inspecteur ?**

a. L'état des réservoirs
* b. Une estimation de la présence éventuelle de résidus par sondage à partir des points d'accès
c. Les éventuelles sources de contamination
d. Les réponses a et b sont correctes

©TIC Council Petroleum and Petrochemical Committee

BLANK PAGE

(INSIDE BACK COVER)

BACK COVER