

Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
Connaissances				
en physique et				
en chimie				
Objectif 1.1				
Objectii 1.1				
	Loi Boyle-Mariotte: P.V =			
231 01.1-01	constante	С		28.09.2016
004.04.4.00	Loi Boyle-Mariotte: P.V =			00 00 0040
231 01.1-02	constante Loi Boyle-Mariotte: P.V =	С		28.09.2016
231 01.1-03	constante	В		28.09.2016
	Loi Boyle-Mariotte: P.V =			
231 01.1-04	constante	A		28.09.2016
004.04.4.05	Loi Boyle-Mariotte: P.V =			00 00 00 40
231 01.1-05	constante	В		28.09.2016
231 01.1-06	Loi de Gay-Lussac: P / T = constante	С		28.09.2016
231 01.1-00	Loi de Gay-Lussac: P / T =			20.03.2010
231 01.1-07	constante	D		20.09.2018
	Loi de Gay-Lussac: P / T =	_		
231 01.1-08	constante	В		20.09.2018
231 01.1-09	Loi de Gay-Lussac: P / T = constante	С		20.09.2018
20101.100	Loi de Gay-Lussac: P / T =	+ -		20.00.2010
231 01.1-10	constante	В		28.09.2016
Objectif 1.2				
004.04.0.04	Loi fondamentale des gaz :			00 00 0040
231 01.2-01	P.V / T = constante  Loi fondamentale des gaz :	A		28.09.2016
231 01.2-02	P.V / T = constante	В		20.09.2018
	Loi fondamentale des gaz :			
231 01.2-03	P.V / T = constante	D		28.09.2016
231 01.2-04	Loi fondamentale des gaz : P.V / T = constante	С		20.09.2018
231 01.2-04	Loi fondamentale des gaz :			20.09.2010
231 01.2-05	P.V / T = constante	D		28.09.2016
	Loi fondamentale des gaz :			
231 01.2-06	P.V / T = constante	В		28.09.2016
231 01.2-07	Loi fondamentale des gaz : P.V / T = constante	Α		28.09.2016
	Loi fondamentale des gaz :			
231 01.2-08	P.V / T = constante	В		28.09.2016
224 04 2 00	Loi fondamentale des gaz :			20 00 2046
231 01.2-09	P.V / T = constante  Loi fondamentale des gaz :	A		28.09.2016
231 01.2-10	P.V / T = constante	С		28.09.2016
Objectif 2.1				
231 02.1-01	Pression partielle - définitions	В		28.09.2016
231 02.1-02	Pression partielle - définitions	С		28.09.2016
221 02 4 02	$p_{tot} = \sum p_i$ et Vol%			20.00.2049
231 02.1-03	$= p_i \times 100/p_{tot}$	D		20.09.2018

Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
	$p_{tot} = \sum p_i$ et Vol%			
231 02.1-04	$= p_i \times 100/p_{tot}$	С		28.09.2016
004 00 4 05	$p_{tot} = \sum p_i$ et Vol%			00 00 0040
231 02.1-05	$= p_i \times 100/p_{tot}$	В	. ,	28.09.2016
231 02.1-06			supprimé	06.06.2011
004 00 4 07	$p_{tot} = \sum p_i$ et Vol%			20.00.2046
231 02-1-07	$= p_i \times 100/p_{tot}$ $p_{tot} = \sum p_i \text{ et Vol\%}$	В		28.09.2016
231 02.1-08	$= p_i \times 100/p_{tot}$	С		28.09.2016
201 02.1 00	$p_{tot} = \sum p_i \text{ et Vol}\%$			20.00.2010
231 02.1-09	$= p_i \times 100/p_{tot}$	D		28.09.2016
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
Objectif 2.2				
	$p_{tot} = \sum p_{i}$ pourcentage de			
	volume = $p_i \times 100/p_{tot}$ et $p \cdot V =$			
231 02.2-01	constante	В		28.09.2016
	$p_{tot} = \sum p_{i,}$ pourcentage de			
	volume = $p_i x 100/p_{tot}$ et $p$ . $V$ =			
231 02.2-02	constante	D		28.09.2016
	$p_{tot} = \sum p_{i,}$ pourcentage de			
231 02.2-03	volume = $p_i x 100/p_{tot}$ et $p$ . $V =$ constante	В		28.09.2016
231 02.2-03	$p_{tot} = \sum p_{i}$ pourcentage de	В		20.09.2010
	volume = $p_i \times 100/p_{tot}$ et $p \cdot V = 100/p_{tot}$			
231 02.2-04	constante	D		20.09.2018
	$p_{tot} = \sum p_{i,}$ pourcentage de			
	volume = $p_i x 100/p_{tot}$ et $p$ . $V$ =			
231 02.2-05	constante	Α		20.09.2018
	$p_{tot} = \sum p_{i,}$ pourcentage de			
004 00 0 00	volume = $p_i \times 100/p_{tot}$ et $p \cdot V =$			00 00 0040
231 02.2-06	constante $p_{tot} = \sum p_{i,}$ pourcentage de	С		28.09.2016
	volume = $p_i \times 100/p_{tot}$ et $p \cdot V =$			
231 02.2-07	constante	С		28.09.2016
231 02.2-08	Caractéristiques des matières	D		28.09.2016
201 02.2 00	Caracioneiiques ass maiores			20.00.2010
Objectif 3.1				
	1 kmol gaz parfait = 24m³ à			
	100 kPa et 25 °C, quantité de			
231 03.1-01	matière = M *Masse [kg]	В		28.09.2016
	1 kmol gaz parfait = 24m³ à			
	100 kPa et 25 °C, quantité de			
231 03.1-02	matière = M *Masse [kg]	Α		28.09.2016
	1 kmol gaz parfait = 24m³ à			
224 02 4 02	100 kPa et 25 °C, quantité de			20.00.2046
231 03.1-03	matière = M *Masse [kg] 1 kmol gaz parfait = 24m³ à	В		28.09.2016
	100 kPa et 25 °C, quantité de			
231 03.1-04	matière = M *Masse [kg]	Α		28.09.2016
	1 kmol gaz parfait = 24m³ à	-		
	100 kPa et 25 °C, quantité de			
231 03.1-05	matière = M *Masse [kg]	В		28.09.2016

Numero   1 kmol gaz parfail = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M 'Masse [kg]   C   28.09.2016			l		T '1 1
100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg]   C	Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
231 03.1-06   matière = M 'Masse   kg    C   28.09.2016					
1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] 1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] 1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] 1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] C 28.09.2016  231 03.1-09 1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] C 28.09.2016  231 03.1-10 1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] C 28.09.2016  231 03.1-10	004.004.00				00 00 0040
100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M °Masse [kg]   1 kmoi gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M °Masse [kg]   D   28.09.2016	231 03.1-06		C		28.09.2016
231 03.1-07   matière = M 'Masse   kg    1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M 'Masse   kg  D   28.09.2016					
1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] 1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] C 28.09.2016  1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] C 28.09.2016  1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M *Masse [kg] C 28.09.2016  Objectif 3.2  231 03.1-10  m = 0.12. p. M. V/T B 28.09.2016  231 03.2-01  m = 0.12. p. M. V/T B 28.09.2016  231 03.2-02  m = 0.12. p. M. V/T C 28.09.2016  231 03.2-03  m = 0.12. p. M. V/T C 28.09.2016  231 03.2-05  m = 0.12. p. M. V/T C 231 03.2-05  m = 0.12. p. M. V/T C 231 03.2-06  m = 0.12. p. M. V/T C 231 03.2-07  m = 0.12. p. M. V/T D C 28.09.2016  m = 0.12. p. M. V/T C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	004.00.4.07				00 00 0040
$ \begin{array}{c} 100  \text{kPa} \ \text{et} \ 25  ^{\circ} \text{C}, \ \text{quantité} \ \text{de} \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \ [\text{kg}] \\ 10  \text{kmol} \ \text{gaz} \ \text{parfait} \ = 24  \text{m}^{\circ} \ \text{a} \\ 100  \text{kPa} \ \text{et} \ 25  ^{\circ} \text{C}, \ \text{quantité} \ \text{de} \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \ [\text{kg}] \\ 100  \text{kPa} \ \text{et} \ 25  ^{\circ} \text{C}, \ \text{quantité} \ \text{de} \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \ [\text{kg}] \\ 100  \text{kPa} \ \text{et} \ 25  ^{\circ} \text{C}, \ \text{quantité} \ \text{de} \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \ [\text{kg}] \\ \text{C} \\ \\ \text{Cobjectif 3.2} \\ \\ \\ \hline \begin{array}{c} 231  03.1 \cdot 10 \\ \text{Objectif 3.2} \\ \\ \\ \hline \begin{array}{c} 231  03.2 \cdot 01 \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \ [\text{kg}] \\ \text{C} \\ \\ \hline \end{array} \begin{array}{c} 28.09.2016 \\ \text{Molectif 3.2} \\ \\ \hline \end{array} \end{array}$	231 03.1-07		В		28.09.2016
231 03.1-08   matière = M *Masse [kg]   D   28.09.2016					
1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M Masse [kg] C 28.09.2016  1 kmol gaz parfait = 24m³ à 100 kPa et 25 °C, quantité de matière = M Masse [kg] C 28.09.2016  231 03.1-10 matière = M Masse [kg] C 28.09.2016  Objectif 3.2  231 03.2-01 m = 0.12 . p. M . V / T B 28.09.2016  231 03.2-02 m = 0.12 . p. M . V / T A 28.09.2016  231 03.2-03 m = 0.12 . p. M . V / T C 28.09.2016  231 03.2-04 m = 0.12 . p. M . V / T C 28.09.2016  231 03.2-05 m = 0.12 . p. M . V / T A 28.09.2016  231 03.2-06 m = 0.12 . p. M . V / T C 28.09.2016  231 03.2-06 ou p = m. T / (0.12 . M . V ) D 28.09.2016  231 03.2-07 ou p = m. T / (0.12 . M . V ) D 28.09.2016  231 03.2-08 ou p = m. T / (0.12 . M . V ) D 28.09.2016  231 03.2-09 ou p = m. T / (0.12 . M . V ) D 28.09.2016  m = 0.12 . p. M . V / T D 28.09.2016  m = 0.12 . p.	004.004.00				00 00 0040
$ \begin{array}{c} 100  \text{kPa} \ \text{et} \ 25  ^{\circ} \text{C}, \ \text{quantite} \ \text{de} \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \   \text{kg}  \\ 1  \text{kmol gaz parfait} = 24  \text{m}^{\circ} \ \text{a} \\ 100  \text{kPa} \ \text{et} \ 25  ^{\circ} \text{C}, \ \text{quantite} \ \text{de} \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \   \text{kg}  \\ \text{C} \\ \\ 231  03.1 - 10 \\ \\ \text{matière} = \text{M}^{\circ} \text{Masse} \   \text{kg}  \\ \text{C} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$	231 03.1-08		D		28.09.2016
231 03.1-09   matière = M *Masse [kg]   C   28.09.2016					
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			_		
$ \begin{array}{c} 100 \text{ kPa et } 25 \text{ °C}, \text{ quantite de matière = M 'Masse [kg]} \\ \hline \textbf{Objectif 3.2} \\ \hline \\ \textbf{Objectif 3.2} \\ \hline \\ \textbf{231 } 03.2-01 & m = 0.12 . p . M . V / T & B & 28.09.2016 \\ 231 03.2-02 & m = 0.12 . p . M . V / T & A & 28.09.2016 \\ 231 03.2-03 & m = 0.12 . p . M . V / T & B & 28.09.2016 \\ 231 03.2-04 & m = 0.12 . p . M . V / T & C & 28.09.2016 \\ 231 03.2-05 & m = 0.12 . p . M . V / T & A & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-05 & m = 0.12 . p . M . V / T & A & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-05 & m = 0.12 . p . M . V / T & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-06 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-06 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-07 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-08 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-09 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-09 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-10 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 03.2-10 & \text{ou } p = m . T / (0.12 . M . V) & D & 28.09.2016 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-01 & m = \rho_{71} . V_{t1} = \rho_{22} . V_{t2} (\text{avec tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-02 & \text{tableaux}) & B & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-03 & m = \rho_{71} . V_{t1} = \rho_{22} . V_{t2} (\text{avec tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-04 & \text{tableaux}) & B & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-05 & \text{tableaux}) & B & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-06 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-07 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-08 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011 \\ \hline \textbf{231 } 04.1-09 & \text{tableaux}) & C & 06.06.2011$	231 03.1-09		С		28.09.2016
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			_		
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.1-10	matière = M *Masse [kg]	С		28.09.2016
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Objectif 3.2				
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.2-01	m = 0.12 . p . M . V / T	В		28,09.2016
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			t		
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		-			
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			1		
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.2-05	-	Α		28.09.2016
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		m = 0,12 . p . M . V / T			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.2-06	ou p = m . T / ( 0,12 . M . V )	D		28.09.2016
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		m = 0,12 . p . M . V / T			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.2-07	ou p = m . T / ( 0,12 . M . V )	D		28.09.2016
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		m = 0,12 . p . M . V / T			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.2-08		С		28.09.2016
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
Objectif 4.1         ou p = m . T / (0,12 . M . V)         D         20.09.2018           Objectif 4.1 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011           231 04.1-01 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         B         06.06.2011           231 04.1-02 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011           231 04.1-03 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         B         06.06.2011           231 04.1-04 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         B         06.06.2011           231 04.1-05 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011           231 04.1-06 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011           231 04.1-07 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011           231 04.1-08 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         B         06.06.2011 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec tableaux)         C         06.06.2011 $m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$	231 03.2-09		D		28.09.2016
Objectif 4.1 $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)}$ $c$ <		•	_		
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 03.2-10	ou p = m . T / ( 0,12 . M . V )	D		20.09.2018
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Objectif 4.1				
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (avec			
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	231 04.1-01	, , ,	С		06.06.2011
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		,			
	231 04.1-02		В		06.06.2011
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		•			
	231 04.1-03		С		06.06.2011
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		•			
	231 04.1-04		В		06.06.2011
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		,			
	231 04.1-05		В		06.06.2011
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		,			
$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)} \qquad C \qquad 06.06.2011$ $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)} \qquad B \qquad 06.06.2011$ $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)} \qquad C \qquad 06.06.2011$ $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)} \qquad C \qquad 06.06.2011$ $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)} \qquad C \qquad 06.06.2011$	231 04.1-06		С		06.06.2011
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (avec			
231 04.1-08 tableaux) B 06.06.2011 $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)}$ C 06.06.2011 $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)}$ C 06.06.2011	231 04.1-07		С		06.06.2011
231 04.1-08 tableaux) B 06.06.2011 $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)}$ C 06.06.2011 $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec tableaux)}$ C 06.06.2011		$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec)}$			
231 04.1-09 tableaux) C 06.06.2011 $m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (avec	231 04.1-08	tableaux)	В		06.06.2011
$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec)}$		$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2} \text{ (avec)}$			
	231 04.1-09	tableaux)	С		06.06.2011
231 04.1-10 tableaux) B 06.06.2011		$m = \rho_{t1}$ . $V_{t1} = \rho_{t2}$ . $V_{t2}$ (avec			
	231 04.1-10	tableaux)	В		06.06.2011

Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
Objectif 4.2				
231 04.2-01			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-02			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-03			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-04			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-05			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-06			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-07			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-08			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-09			supprimé (2011)	06.06.2011
231 04.2-10			supprimé (2011)	06.06.2011
Objectif 5				
	Droopion oritimus at			
231 05.0-01	Pression critique et température critique	Α		28.09.2016
201 00.0-01	Pression critique et			20.00.2010
231 05.0-02	température critique	С		20.09.2018
	Pression critique et			
231 05.0-03	température critique	В		28.09.2016
224 05 0 04	Pression critique et			20.00.2016
231 05.0-04	température critique	A		28.09.2016
Objectif 6.4				
Objectif 6.1				
231 06.1-01	Polymérisation	С		06.06.2011
231 06.1-02	Polymérisation	Α		30.09.2014
231 06.1-03	Polymérisation	В		06.06.2011
231 06.1-04	Polymérisation	В		30.09.2014
231 06.1-05	Polymérisation	D		30.09.2014
Objectif 6.2				
231 06.2-01	3.2.3.2 Tableau C	С		30.09.2014
231 06.2-02	Polymérisation	C		30.09.2014
231 06.2-03	Polymérisation	D		28.09.2016
231 06.2-04	Polymérisation	A		06.06.2011
231 06.2-05	3.2.3.2 Tableau C	Α		30.09.2014
231 06.2-06	3.2.3.2 Tableau C	D		28.09.2016
231 06.2-07	Polymérisation	В		30.09.2014
231 06.2-08			supprimé (2007)	06.06.2011
231 06.2-09	Polymérisation	С		06.06.2011
Objectif 7.4				
Objectif 7.1				
231 07.1-01	Pression de vapeur	Α		06.06.2011
231 07.1-02	Pression de vapeur	В		30.09.2014

9				
Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
231 07.1-03	Pression de vapeur	С		30.09.2014
231 07.1-04	Pression de vapeur	D		06.06.2011
231 07.1-05	Pression de vapeur	Α		06.06.2011
231 07.1-06	Pression de vapeur	В		06.06.2011
231 07.1-07	Pression de vapeur	С		06.06.2011
231 07.1-08	Pression de vapeur	D		06.06.2011
231 07.1-09	Pression de vapeur	A		06.06.2011
231 07.1-10	Pression de vapeur	В		28.09.2016
201011110	Influence d'une hausse de la			20.00.2010
231 07.1-11	température sur la cargaison	В		28.09.2016
	Evolution de la température de			
	la cargaison, connaissances			
231 07.1-12	générales	В		28.09.2016
	Caractéristiques des matières,			
231 07.1-13	1.2.1	Α		30.09.2014
231 07.1-14	Caractéristiques des matières	В		30.09.2014
Objectif 7.2				
-				
231 07.2-01			supprimé (2007)	06.06.2011
231 07.2-02			supprimé (2007)	06.06.2011
	Augmentation de la pression		,	
231 07.2-03	dans la citerne à cargaison	С		28.09.2016
	Pression dans la citerne à			
231 07.2-04	cargaison	D		28.09.2016
	Comportement de la pression			
231 07.2-05	dans la citerne à cargaison	С		20.09.2018
004 07 0 00	Comportement de la pression			00.00.0040
231 07.2-06	dans la citerne à cargaison	D		20.09.2018
231 07.2-07	D		supprimé (2007)	06.06.2011
231 07.2-08	Pression de vapeur de saturation	ь		20.09.2018
231 07.2-08	Liquéfaction de gaz	B A		20.09.2018
231 07.2-09	Liqueraction de gaz	A		20.09.2016
Objectif 0.4				
Objectif 8.1				
	Pression de vapeur de			
	saturation, en fonction de la			
231 08.1-01	composition	В		06.06.2011
201 00.1 01	Pression de vapeur de			00.00.2011
	saturation, en fonction de la			
231 08.1-02	composition	С		06.06.2011
	Pression de vapeur de			
004.00.4.00	saturation, en fonction de la			00 00 0044
231 08.1-03	composition	Α		06.06.2011
231 08.1-04			supprimé (2007)	06.06.2011
231 08.1-05		-	supprimé (2007)	06.06.2011
231 08.1-06		-	supprimé (2007)	06.06.2011
01: 416.0.0				
Objectif 8.2		-		
004 00 0 04	Diamer and the state of the sta			00.00.0011
231 08.2-01	Risques pour la santé	С		06.06.2011
231 08.2-02	Risques pour la santé	В		06.06.2011
231 08.2-03	Risques pour la santé	В		06.06.2011

Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
231 08.2-04	Risques pour la santé	С	rtomarques	06.06.2011
231 08.2-05	Caractéristiques de danger	A		13.09.2012
231 08.2-06	Caractéristiques de danger	С		13.09.2012
231 08.2-07	Caractéristiques de danger	С		30.09.2014
231 08.2-08	Caractéristiques de danger	C		30.09.2014
231 08.2-09	Caractéristiques des matières	D		30.09.2014
231 08.2-10	Caractéristiques des matières	C		30.09.2014
231 08.2-11	Caractéristiques des matières	A		28.09.2016
Objectif 9				
231 09.0-01	Polymérisation	Α		06.06.2011
231 09.0-02	Masse moléculaire	D		30.09.2014
231 09.0-03	Masse moléculaire	С		30.09.2014
231 09.0-04	Masse moléculaire	В		30.09.2014
231 09.0-05	Masse moléculaire	Α		30.09.2014
231 09.0-06			supprimé (2007)	06.06.2011
231 09.0-07			supprimé (2007)	06.06.2011
231 09.0-08	Masse moléculaire	Α		30.09.2014
Pratique				
Objectif 1.1				
000 04 4 04	Rinçage en cas de			00.00.0040
232 01.1-01	changement de cargaison Rinçage en cas de	С		28.09.2016
232 01.1-02	changement de cargaison	С		28.09.2016
202 01.1 02	Tableau C, colonne (20),			20.00.2010
232 01.1-03	observation 2	Α		20.09.2018
	Rinçage en cas de			
232 01.1-04	changement de cargaison	Α		20.09.2018
000 04 4 05	Rinçage en cas de			00 00 0040
232 01.1-05	changement de cargaison	D		28.09.2016
232 01.0-06	9.3.1.21.12	С		28.09.2016
Objectif 1.2				
	T.I. 0			
222 04 2 04	Tableau C, colonne (20), observation 2	D		20.00.2049
232 01.2-01	Tableau C, colonne (20),	U		20.09.2018
232 01.2-02	observation 2	С		20.09.2018
	Tableau C, colonne (20),			
232 01.2-03	observation 2	В		20.09.2018
000.04.5.5.	Tableau C, colonne (20),			00.00.00.0
232 01.2-04	observation 2	В		20.09.2018
232 01.2-05	Tableau C, colonne (20), observation 2	С		20.09.2018
202 01.2-00	ODSELVATION Z			20.03.2010
Objectif 1.3				
<u> </u>				
232 01.3-01	Méthodes de rinçage	D		20.09.2018
232 01.3-02	Méthodes de rinçage	D		28.09.2016
202 01.0 02			<u> </u>	20.00.2010

		ı	1	
Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
232 01.3-03	Méthodes de rinçage	С		06.06.2011
232 01.3-04	Méthodes de rinçage	Α		06.06.2011
	Rinçage (dégazage) en liaison			
232 01.3-05	avec des réparations	В		06.06.2011
00004000	Rinçage (dégazage) en liaison			00.00.0044
232 01.3-06	avec des réparations	С		06.06.2011
232 01.3-07	7.2.3.1.6	В		20.09.2018
232 01.3-08	Rinçage longitudinal	С		06.06.2011
232 01.3-09			supprimé (2007)	06.06.2011
Objectif 2				
200 00 0 0 1			(22.42)	00.00.0044
232 02.0-01			supprimé (2010)	06.06.2011
232 02.0-02			supprimé (2010)	06.06.2011
000 00 0 00	Rinçage de la bouteille de prise	_		00 00 0044
232 02.0-03	d'échantillons	D		06.06.2011
232 02.0-04	Rinçage de la bouteille de prise d'échantillons	Α		06.06.2011
232 02.0-04	Prise d'échantillons pendant le			00.00.2011
232 02.0-05	rinçage longitudinal	С		06.06.2011
232 02.0-06	mişagə iərigitadırlar		supprimé (2007)	06.06.2011
202 02:0 00	Conservation des échantillons		(2001)	00.00.2011
232 02.0-07	dans les éprouvettes, 7.2.4.1.1	Α		30.09.2014
	Rinçage de citernes à			
232 02.0-08	cargaison	С		06.06.2011
232 02.0-09			supprimé (2007)	06.06.2011
232 02.0-10	Prise d'échantillons	В	, ,	06.06.2011
Objectif 3				
-				
232 03.0-01	Définition limite d'explosivité	Α		06.06.2011
232 03.0-02	Définition limite d'explosivité	С		28.09.2016
232 03.0-03	Définition limite d'explosivité	D		06.06.2011
232 03.0-04	Définition limite d'explosivité	D		28.09.2016
232 03.0-05	Définition limite d'explosivité	Α		06.06.2011
232 03.0-06	Ligne critique de dilution	В		20.09.2018
232 03.0-07	Ligne critique de dilution	С		30.09.2014
232 03.0-08	Danger d'explosion	В		06.06.2011
	Limite d'explosivité et électricité			
232 03.0-09	statique	D		20.09.2018
Objectif 4				
232 04.0-01	Dangers immédiats	Α		06.06.2011
232 04.0-02	Action à retardement	В		06.06.2011
232 04.0-03	Action anesthésiante	D		06.06.2011
	Définition de la concentration			
232 04.0-04	maximale au poste de travail	С		06.06.2011
000 04 5 5 5	Définition de la concentration	_		00.00.00
232 04.0-05	maximale au poste de travail	С		06.06.2011
	Dépassement de la			
232 04 0 06	concentration maximale au	В		06 06 2011
232 04.0-06	poste de travail			06.06.2011

Ni. una é ma	Cauras	Dánana	Damarausa	Tueiteneent
Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
232 04.0-07	Concentration maximale au poste de travail-limite olfactive	Α		06.06.2011
	poste de travali-limite offactive	A	oupprim á (2007)	
232 04.0-08	A cultural		supprimé (2007)	06.06.2011
232 04.0-09	Asphyxie	С		06.06.2011
01:1::4:5 = 4				
Objectif 5.1				
	Mesures de concentration de			
232 05.1-01		D		06.06.2011
232 03.1-01	gaz  Mesures de concentration de	U		00.00.2011
232 05.1-02		^		06.06.2011
232 03.1-02	gaz	A		00.00.2011
232 05.1-03	Mesures de concentration de	В		06.06.2011
232 03.1-03	gaz	В		00.00.2011
222 05 4 04	Mesures de concentration de	С		06 06 2011
232 05.1-04	gaz			06.06.2011
222.05.4.05	Mesures de concentration de	D		12.00.2012
232 05.1-05	gaz	U		13.09.2012
222.05.4.06	Mesures de concentration de			06 06 2011
232 05.1-06	gaz	A		06.06.2011
222.05.4.07	Mesures de concentration de	ь		20.00.2049
232 05.1-07	gaz	В		20.09.2018
000 05 4 00	Mesures de concentration de	_		20.00.2046
232 05.1-08	gaz	С		28.09.2016
222.05.4.00	Mesures de concentration de			20.00.2046
232 05.1-09	gaz	В		28.09.2016
000 05 4 40	Mesures de concentration de	_		42.00.2040
232 05.1-10	gaz	D		13.09.2012
Objectif 5.2				
	Manuar de consentantion de			
222.05.2.04	Mesures de concentration de	_		20.00.2016
232 05.2-01	gaz	A		28.09.2016
222.05.2.02	Mesures de concentration de			06 06 2011
232 05.2-02	gaz	D		06.06.2011
232 05.2-03	Mesures de concentration de			06.06.2011
232 05.2-03	gaz	A		00.00.2011
232 05.2-04	Mesures de concentration de	D		20.09.2018
202 00.2-04	Mosuros do concentration de	<u> </u>		20.03.2010
232 05.2-05	Mesures de concentration de	A		06.06.2011
232 03.2-03	gaz  Mesures de concentration de			00.00.2011
232 05.2-06		D		13.09.2012
232 03.2-00	gaz  Mesures de concentration de	<u> </u>		10.08.2012
232 05.2-07		Α		20.09.2018
202 00.2-01	gaz  Mesures de concentration de			20.03.2010
232 05.2-08		Α		30.09.2014
202 00.2-00	gaz  Mosuros do concentration do			30.03.2014
232 05.2-09	Mesures de concentration de	В		06.06.2011
232 05.2-09	gaz	ט	supprimá (2007)	06.06.2011
232 U3.2-1U		-	supprimé (2007)	00.00.2011
		<u> </u>		
<del>-</del>		•		

	ı	Γ		
Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
Objectif 6				
	Mesures de concentration de		Π	
232 06.0-01	gaz	В		06.06.2011
	Mesures de concentration de			
232 06.0-02	gaz	Α		13.09.2012
232 06.0-03			supprimé (2007)	06.06.2011
	Mesures de concentration de			
232 06.0-04	gaz	С		30.09.2014
	Mesures de concentration de			
232 06.0-05	gaz	Α		20.09.2018
232 06.0-06	7.2.3.1.6	D		13.09.2012
	Mesures de concentration de			
232 06.0-07	gaz	D		28.09.2016
232 06.0-08	7.2.3.1.6	С		20.09.2018
	Mesures de concentration de			
232 06.0-09	gaz	С		13.09.2012
	Chargement et déchargement,		supprimé	
232 06.0-10	3.2.3, tableau C	D	(2016)	28.09.2016
			, ,	
Objectif 7				
	Mesures de concentration de			
232 07.0-01	gaz	В		30.09.2014
	Mesures de concentration de			
232 07.0-02	gaz	В		13.09.2012
232 07.0-03	8.3.5	C		28.09.2016
232 07.0-04	8.3.5	A		13.09.2012
232 07.0-05	8.3.5	D		13.09.2012
232 07.0-06	8.3.5	A		13.09.2012
232 07.0-07	7.2.3.1.6	A		20.09.2018
232 07.0-08	8.3.5	A		20.09.2018
		C		13.09.2012
232 07.0-09	8.3.5			
232 07.0-10	8.3.5	D		13.09.2012
011 4160				
Objectif 8				
000 00 0				00.00.00.0
232 08.0-01	1.2.1	С		20.09.2018
232 08.0-02	Degré de remplissage	D		06.06.2011
232 08.0-03	Degré de remplissage	С		20.09.2018
232 08.0-04	Degré de remplissage	Α		06.06.2011
232 08.0-05	Degré de remplissage	В		06.06.2011
232 08.0-06	Degré de remplissage	Α		20.09.2018
232 08.0-07	Surremplissage	С		06.06.2011
232 08.0-08	9.3.1.21.1	D		28.09.2016
232 08.0-09	9.3.1.21.1	Α		06.06.2011
232 08.0-10	Degré de remplissage	В		28.09.2016
232 08.0-11	7.2.4.16.16	В		20.09.2018
232 08.0-12	7.2.4.16.17	A		28.09.2016
232 08.0-13	7.2.4.16.17	C		28.09.2016
202 00.0-10	7.2.7.10.17	<u> </u>		20.00.2010
<u> </u>	1	<u> </u>	1	

Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
Objectif 9				
•				
	Sécurité contre les ruptures de			
232 09.0-01	tuyauterie	Α		13.09.2012
	Sécurité contre les ruptures de			
232 09.0-02	tuyauterie	С		06.06.2011
232 09.0-03	Sécurité contre les ruptures de tuyauterie	D		06.06.2011
232 03.0-03	Sécurité contre les ruptures de			00.00.2011
232 09.0-04	tuyauterie	В		06.06.2011
	Sécurité contre les ruptures de			
232 09.0-05	tuyauterie	Α		06.06.2011
232 09.0-06	9.3.1.21.9	Α		06.06.2011
232 09.0-07	7.2.2.21	В		20.09.2018
232 09.0-08	7.2.2.21	С		13.09.2012
232 09.0-09	Système de fermeture rapide	С		20.09.2018
232 09.0-10	Système de fermeture rapide	Α		13.09.2012
232 09.0-11	9.3.1.21.11	D		28.09.2016
	Traitement de la cargaison,			
232 09.0-12	9.3.1.24.1b	В		30.09.2014
Objectif 10				
232 10.0-01	Déchargement de la cargaison	С		06.06.2011
232 10.0-02	Déchargement de la cargaison	D		06.06.2011
232 10.0-03	Déchargement de la cargaison	Α		06.06.2011
232 10.0-04	Pompes de pont	В		06.06.2011
232 10.0-05	Compresseurs	С		06.06.2011
232 10.0-06	Compresseurs	D		06.06.2011
232 10.0-07	Pompes de pont	Α		06.06.2011
232 10.0-08	Compresseurs	С		06.06.2011
232 10.0-09	Compresseurs	В		06.06.2011
Mesures en				
cas d'urgence				
Objectif 1.1				
	-			
233 01.1-01	Gaz liquéfiés sur la peau	В		06.06.2011
233 01.1-02	Gaz liquéfiés sur la peau	Α		06.06.2011
233 01.1-03	Gaz liquéfiés sur la peau	С		06.06.2011
233 01.1-04	Gaz liquéfiés sur la peau	D		06.06.2011
Objectif 1.2				
•				
233 01.2-01	Respiration de gaz	С		06.06.2011
233 01.2-02	Respiration de gaz	D		06.06.2011
233 01.2-03	Respiration de gaz	A		06.06.2011
233 01.2-04	Respiration de gaz	В		06.06.2011
233 01.2-05	Respiration de gaz	В		06.06.2011
		_		

Numéro	Source	Réponse	Remarques	Traitement
Objectif 1.3			•	
•				
233 01.3-01	Secours généralités	Α		06.06.2011
233 01.3-02	Secours généralités	С		06.06.2011
233 01.3-03	Secours généralités	С		06.06.2011
233 01.3-04	Secours généralités	D		06.06.2011
Objectif 2.1				
233 02.1-01	Fuite à un raccord	Α		06.06.2011
233 02.1-02	Fuite à un raccord	В		06.06.2011
233 02.1-03	Fuite à un raccord	С		06.06.2011
Objectif 2.2				
-				
	Incendie dans la salle des			
233 02.2-01	machines	С		30.09.2014
	Incendie dans la salle des			
233 02.2-02	machines	Α		06.06.2011
233 02 2 03	Incendie dans la salle des	С		30.00.2014
233 02.2-03	machines	C		30.09.2014
Objectif 2.3				
Objectii 2.3				
	Dangers susceptibles d'émaner			
233 02.3-01	de l'environnement du bateau	В		20.09.2018
	Dangers susceptibles d'émaner	_		
233 02.3-02	de l'environnement du bateau	Α		20.09.2018
	Dangers susceptibles d'émaner			
233 02.3-03	de l'environnement du bateau	В		20.09.2018
000 00 0 04	Prescriptions de sécurité,			00 00 0044
233 02.3-04	7.2.4.16.17	Α		30.09.2014
Objection				
Objectif 2.4				
000 00 4 04	Surromalianaga	Δ.		00.00.0044
233 02.4-01	Surremplissage Surremplissage	A		06.06.2011
233 02.4-02		A		06.06.2011
233 02.4-03	Surremplissage	D		06.06.2011
Objectif 2.5				
Objectif 2.5				
233 02.5-01	Polymérisation	С		06.06.2011
233 02.5-01	Polymerisation			06.06.2011
		В		06.06.2011
233 02.5-03	Polymérisation	D		00.00.2011