

**DS8 - 2GT6**
8 avril 2022Nom, prénom, classe :
.....

Les questions faisant apparaître le symbole ♣ peuvent présenter une ou plusieurs bonnes réponses.

1 Information chiffrée

Les questions sont indépendantes mais porteront toutes sur le tableau qui décrit l'évolution du prix du baril de pétrole brut au mois de janvier de chaque année.

Les taux d'évolution ont été arrondis à l'unité.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Prix	76.3	97.5				50.1			69.1	59.4		54.8	86.5
Taux d'évolution			14%	0%	-4%	-53%	-39%		25%	-14%	7%	-14%	58%

Question 1 Quel est le taux d'évolution du prix du baril entre 2010 et 2011?

- 127% 21% 0.05% 28%

Question 2 Entre 2015 et 2016, le prix du baril a diminué de 39%. Quel était le prix du baril en janvier 2016?

- 50.5€ 69.6€ 30.6€ 49.7€

Question 3 Quel a été le taux d'évolution global entre janvier 2011 et janvier 2014?

- 10% 18% 109% 9.4%

Question 4 On suppose que le prix du baril de pétrole augmente de 10% chaque année après 2022. Quel sera son prix en 2027?

- 136,5€ 51€ 139€ 87€

Question 5 Entre janvier 2020 et janvier 2021, le prix du baril a diminué de 14%. Quel taux d'évolution devrait-on appliquer pour le fait revenir au prix au niveau d'avant cette évolution?

- 116% +16% -12% +14%

Question 6 Entre janvier 2017 et janvier 2018, le prix du baril a augmenté de 25%. Quel était le prix du baril en janvier 2017?

- 44.1€ 68.8 55.3€ 92€

2 Équation de droite**Question 7** Parmi les phrases suivantes laquelle correspond à l'équation

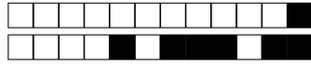
$$y = 3x - 1$$

- L'ordonnée est égal à trois fois l'abscisse moins un
 L'abscisse est égal à trois fois l'ordonnée moins un
 L'ordonnée et l'abscisse fois trois font moins un
 Aucune des autres propositions est justes

Question 8 Retrouver l'équation qui correspond à la description suivante

L'ordonnée plus quatre fois l'abscisse moins deux est égal à zéro.

- $x = 4y - 2$
 $y = 4x - 2$
 $y + 4x - 2 = 0$
 Aucune des propositions est justes



Question 9 ♣ Quels sont les coordonnées qui sont ceux de points sur la droite d'équation

$$y = 5x - 1$$

- | | |
|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> (1; 5) | <input type="checkbox"/> (0; 5) |
| <input type="checkbox"/> (0; -1) | <input type="checkbox"/> Aucune de ces réponses n'est correcte. |
| <input type="checkbox"/> (-2; 9) | |
| <input type="checkbox"/> (2; 9) | |

Question 10 $M(3; y)$ est un point de la droite d'équation $y = -3x + 10$. Quel est la valeur de y ?

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $x = 5$ | <input type="checkbox"/> $y = -23$ |
| <input type="checkbox"/> $y = 19$ | <input type="checkbox"/> $y = 1$ |

3 Intervalles et inéquations

Question 13 ♣ Trouver les ensembles correspondant à la description "les réelles supérieur ou égal à -5 et strictement inférieur à 10"

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> $x \in [-5; 10[$ | <input type="checkbox"/> $-5 < x < 10$ |
| <input type="checkbox"/> $x \in]-5; 10[$ | <input type="checkbox"/> $-5 \geq x > 10$ |
| <input type="checkbox"/> $-5 \leq x < 10$ | <input type="checkbox"/> $x \in [-5; 10]$ |
| <input type="checkbox"/> $-5 < x \leq 10$ | <input type="checkbox"/> $x \in]-5; 10]$ |
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 14 ♣ Trouver toutes les façons de décrire l'ensemble : $x \geq 4$

- $x \in [4; +\infty[$
- L'ensemble des réelles strictement inférieur à 4
- $x \in [4; +\infty]$
- L'ensemble des réelles inférieur ou égal à 4
- L'ensemble des réelles strictement supérieurs à 4
- L'ensemble des réelles supérieurs ou égal à 4
- $x \in]4; +\infty[$
- $x \in]4; +\infty]$
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 15 ♣ Déterminer tous les réels qui sont dans l'intervalle $] -1; 0]$

- | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> -0.5 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0.5 | <input type="checkbox"/> 1 |
| <input type="checkbox"/> -1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> -2 | |
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 16 ♣ Déterminer tous les intervalles égal à $[5; 10]$

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> $[4; 10] \cap [5; 14]$ | <input type="checkbox"/> $[5; 8] \cap [7; 10]$ |
| <input type="checkbox"/> $[4; 10] \cup [5; 14]$ | <input type="checkbox"/> $[5; 8] \cup [7; 10]$ |
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Question 11 M est un point d'ordonnée 6 et il est sur la droite d'équation $2y + 3x - 4 = 0$. Quelle est l'abscisse du point M ?

- | | | | |
|----------------------------|---|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> $-\frac{8}{3}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{8}{3}$ | <input type="checkbox"/> -7 |
|----------------------------|---|--|-----------------------------|

Question 12 Quelle la pente entre les points $A(2; 3)$ et $B(5; -2)$?

- | | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> $\frac{1}{7}$ | <input type="checkbox"/> $-\frac{3}{5}$ | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> $-\frac{5}{3}$ |
|--|---|----------------------------|---|

Question 17 Résoudre l'inéquation $-2x + 4 \leq 0$

- Faux Des choses justes Tout juste

Question 18 Résoudre l'inéquation $3x - 12 > 5x + 10$

- Faux Des choses justes Tout juste