



Décembre 2020 – Seconde3

**C'est une époque de
guerre civile. Les
Rebelles s'apprêtent à
attaquer l'abominable
Empire Galactique
afin de sauver la
galaxie...**

Mission : Vous vous êtes introduit à bord de l'Etoile Noire afin de sauver la galaxie de sa destruction par l'empire. Pour cela, vous devez trouver dans quelle pièce se trouve les plans secrets de l'Etoile Noire, découvrir quelle est la prochaine planète ciblée par Dark Vador, voler le bon vaisseau pour vous échapper.

Une fois votre mission réussie vous devrez communiquer ces informations au conseil des Jedis.



Enigme 'Pièces'

1. Sur son budget de vacances de 600 Wupiupi (l'équivalent des €), Jar Jar Binks en consacre 180 aux loisirs. Quelle proportion (en %) du budget cela représente-t-il ?
2. 30 000 articles dans un magasin d'antiquités galactiques sont en soldes, ce qui représente 25 % de la totalité des articles. Combien y a-t-il d'articles dans ce magasin ?
3. Chubaka grossit de 2% par an, calculer sa prise de poids (en %) sur 8 ans (On arrondira le résultat à l'unité).
4. La population d'Endor augmente de 8% pour atteindre 48 600 habitants. Calculer la population de cette planète avant augmentation
5. Calculer le taux d'évolution (en %) équivalent à une hausse de 50% suivie d'une baisse de 30%

Calculer la somme de tous les résultats pour trouver la pièce dans laquelle se trouve les plans de l'Etoile Noire.



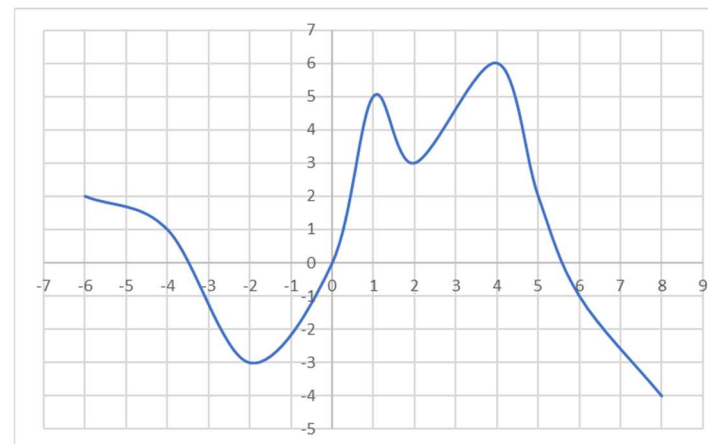
165 045	Salle des gardes
165 067	Poste de communication
165 060	Plateforme d'atterrissage
165 052	Poste de commandement
82 552	Salle de lancement Tie Fighters
172 924	Salle de repos

Enigme 'Planètes'

La courbe ci-contre représente la trajectoire du Millenium Falcon au décollage

Elle est représentative d'une fonction f .

1. Quelle est l'image de -2 par f ?
2. Quel est le minimum de f ?
3. Quel est le maximum de f sur l'intervalle $[0 ; 3]$?
4. Quel est l'antécédent de 6 par f ?
5. Quelle est l'image de 5 par f ?
6. Quel est l'antécédent de -4 par f ?



Calculer le produit de tous ces résultats pour trouver la planète que compte attaquer Dark Vador.

3 840	Tatooine
2 880	Coruscant
4 608	Dagobah
- 960	Bespin
480	Alderaan
- 1024	Yavin 4

Enigme 'Vaisseaux'

En utilisant la courbe de l'énigme précédente et aux imprécisions de lecture près, résoudre les équations suivantes :

1. $f(x) = 0$

2. $f(x) = 2$

Résoudre les équations suivantes :

3. $x(x + 1)(3x - 5) = 0$

4. $\frac{(x-6)(2x-12)}{x}$

5. $(4x - 3)(3x - 4) = 0$

6. $\frac{(x+3)(x-1)}{2x+6} = 0$

INT	TIE	TER	X	WI	-ETAT
$S = \{-3.5; 0; 5.5\}$	$S = \left\{-\frac{5}{3}; 0; 1\right\}$	$S = \{-3.5; 5.5\}$	$S = \left\{-1; \frac{5}{3}\right\}$	$S = 0; 6 $	$S = \left\{\frac{3}{4}; \frac{4}{3}\right\}$
1	Y	WING	ER	SLA	2
$S = \left\{\frac{4}{3}; \frac{3}{4}\right\}$	$S = [-6; 0.5; 5]$	$S = \{-5; 5\}$	$S = \{-6; 0.5; 5\}$	$S = \left\{\frac{1}{2}; \frac{7}{3}\right\}$	$S = \{1\}$
CEP	FIGH	NG	TEUR	VE	3
$S = \left\{-1; 0; \frac{5}{3}\right\}$	$S = \{3\}$	$S = \{0; 6\}$	$S = \{6\}$	$S = \{-8; 1; 4\}$	$S = \{-3; 1\}$

A l'aide du tableau ci-contre, trouver le nom du vaisseau qui vous permettra de vous échapper. Il faut conserver l'ordre des réponses.

Rendez-vous ici : <https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/NGYB8N6PR3> pour transmettre toutes vos informations au conseil des Jedis.





Décembre 2020 – Seconde3

**C'est une époque de
guerre civile. Les
Rebelles s'apprêtent à
attaquer l'abominable
Empire Galactique
afin de sauver la
galaxie...**

Mission : Vous vous êtes introduit à bord de l'Etoile Noire afin de sauver la galaxie de sa destruction par l'empire. Pour cela, vous devez trouver dans quelle pièce se trouve les plans secrets de l'Etoile Noire, découvrir quelle est la prochaine planète ciblée par Dark Vador, voler le bon vaisseau pour vous échapper.

Une fois votre mission réussie vous devrez communiquer ces informations au conseil des Jedis.



Enigme 'Pièces'

1. Sur son budget de vacances de 600 Wupiupi (l'équivalent des €), Jar Jar Binks en consacre 180 aux loisirs. Quelle proportion (en %) du budget cela représente-t-il ? **30%**
2. 30 000 articles dans un magasin d'antiquités galactiques sont en soldes, ce qui représente 25 % de la totalité des articles. Combien y a-t-il d'articles dans ce magasin ? **120 000**
3. Chubaka grossit de 2% par an, calculer sa prise de poids (en %) sur 8 ans (On arrondira le résultat à l'unité). **17%**
4. La population d'Endor augmente de 8% pour atteindre 48 600 habitants. Calculer la population de cette planète avant augmentation. **45 000**
5. Calculer le taux d'évolution (en %) équivalent à une hausse de 50% suivie d'une baisse de 30% **5%**

Calculer la somme de tous les résultats pour trouver la pièce dans laquelle se trouve les plans de l'Etoile Noire.

$$30 + 120\,000 + 17 + 45\,000 + 5 = 165\,052$$



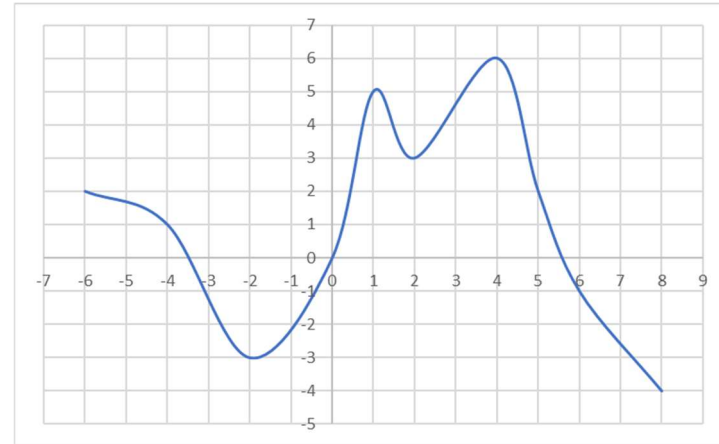
165 045	Salle des gardes
165 067	Poste de communication
165 060	Plateforme d'atterrissage
165 052	Poste de commandement
82 552	Salle de lancement Tie Fighters
172 924	Salle de repos

Enigme 'Planètes'

La courbe ci-contre représente la trajectoire du Millenium Falcon au décollage

Elle est représentative d'une fonction f .

1. Quelle est l'image de -2 par f ? -3
2. Quel est le minimum de f ? -4
3. Quel est le maximum de f sur l'intervalle $[0 ; 3]$? 5
4. Quel est l'antécédent de 6 par f ? 4
5. Quelle est l'image de 5 par f ? 2
6. Quel est l'antécédent de -4 par f ? 8



Calculer le produit de tous ces résultats pour trouver la planète que compte attaquer Dark Vador.

$$-3 \times (-4) \times 5 \times 4 \times 2 \times 8 = 3\,840$$

Enigme 'Vaisseaux'

En utilisant la courbe de l'énigme précédente et aux imprécisions de lecture près, résoudre les équations suivantes :

$$1. f(x) = 0 \quad S = \{-3.5; 0; 5.5\}$$

$$2. f(x) = 2 \quad S = \{-6; 0.5; 5\}$$

Résoudre les équations suivantes :

$$3. x(x+1)(3x-5) = 0 \quad S = \{-1; 0; \frac{5}{3}\}$$

$$4. \frac{(x-6)(2x-12)}{x} = 6 \quad S = \{6\}$$

$$5. (4x-3)(3x-4) = 0 \quad S = \{\frac{3}{4}; \frac{4}{3}\}$$

$$6. \frac{(x+3)(x-1)}{2x+6} = 1 \quad S = \{1\}$$

A l'aide du tableau ci-contre, trouver le nom du vaisseau qui vous permettra de vous échapper. Il faut conserver l'ordre des réponses.

INTERCEPTEUR-ETAT2

Rendez-vous ici : <https://www.quiziniere.com/#/PartageExercice/NGYB8N6PR3> pour transmettre toutes vos informations au conseil des Jedis.

3 840	Tatooine
2 880	Coruscant
4 608	Dagobah
- 960	Bespin
480	Alderaan
- 1024	Yavin 4

INT	TIE	TER	X	WI	-ETAT
$S = \{-3.5; 0; 5.5\}$	$S = \{-\frac{5}{3}; 0; 1\}$	$S = \{-3.5; 5.5\}$	$S = \{-1; \frac{5}{3}\}$	$S = [0; 6]$	$S = \{\frac{3}{4}; \frac{4}{3}\}$
1	Y	WING	ER	SLA	2
$S = \{\frac{4}{3}; \frac{3}{4}\}$	$S = [-6; 0.5; 5]$	$S = \{-5; 5\}$	$S = \{-6; 0.5; 5\}$	$S = \{\frac{1}{2}; \frac{7}{3}\}$	$S = \{1\}$
CEP	FIGH	NG	TEUR	VE	3
$S = \{-1; 0; \frac{5}{3}\}$	$S = \{3\}$	$S = \{0; 6\}$	$S = \{6\}$	$S = \{-8; 1; 4\}$	$S = \{-3; 1\}$

