

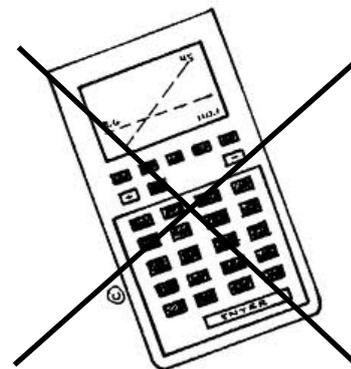
**MATHEMATIQUES 6 PERIODES
PARTIE A**

NOM ET PRENOM : _____

DATE: 15 juin 2021
HORAIRE : 11:35 - 12:20

DURÉE DE L'EXAMEN :
¾ heures (45 minutes)

MATÉRIEL AUTORISÉ :
Examen sans support technologique
Crayon pour les graphiques



REMARQUES PARTICULIÈRES :

- Il est indispensable que les réponses soient accompagnées des explications nécessaires à leur élaboration.
- Les réponses doivent mettre en évidence le raisonnement qui amène aux résultats ou solutions.
- Lorsque des graphes sont utilisés pour trouver une solution, la réponse doit inclure des esquisses de ceux-ci.
- Sauf indication contraire dans la question, la totalité des points ne pourra être attribuée à une réponse correcte en l'absence du raisonnement et des explications qui permettent d'arriver aux résultats ou solutions.
- Lorsqu'une réponse est incorrecte, une partie des points pourra être cependant être attribuée lorsqu'une méthode appropriée et/ou approche correcte a été utilisée.

EXAMEN 2020-2021 : MATHEMATIQUES 6 PERIODES

PARTIE A		
	Page 1/2	Barème
1)	Convertir :	2 points
	a) $\frac{\pi}{12}$ rad en degré	1
	b) 24° en radians	1
2)	Résoudre les équations suivantes sur \mathbb{R} :	7 points
	a) $\sin(x) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
	b) $\tan\left(2x - \frac{\pi}{5}\right) = -1$	3
	c) $\cos^2(x) - \cos(x) - 2 = 0$	3
3)	Répondre aux questions suivantes :	3 points
	a) déterminer la valeur de $\cos\left(\frac{11\pi}{3}\right)$	1
	b) utiliser les formules d'additions pour déterminer $\sin(30^\circ + 45^\circ)$	2
4)	On considère que $\alpha \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$ et que $\sin(\alpha) = \frac{1}{5}$. Déterminer la valeur exacte de $\cos\left(\alpha - \frac{\pi}{6}\right)$.	4 points

EXAMEN 2020-2021 : MATHEMATIQUES 6 PERIODES

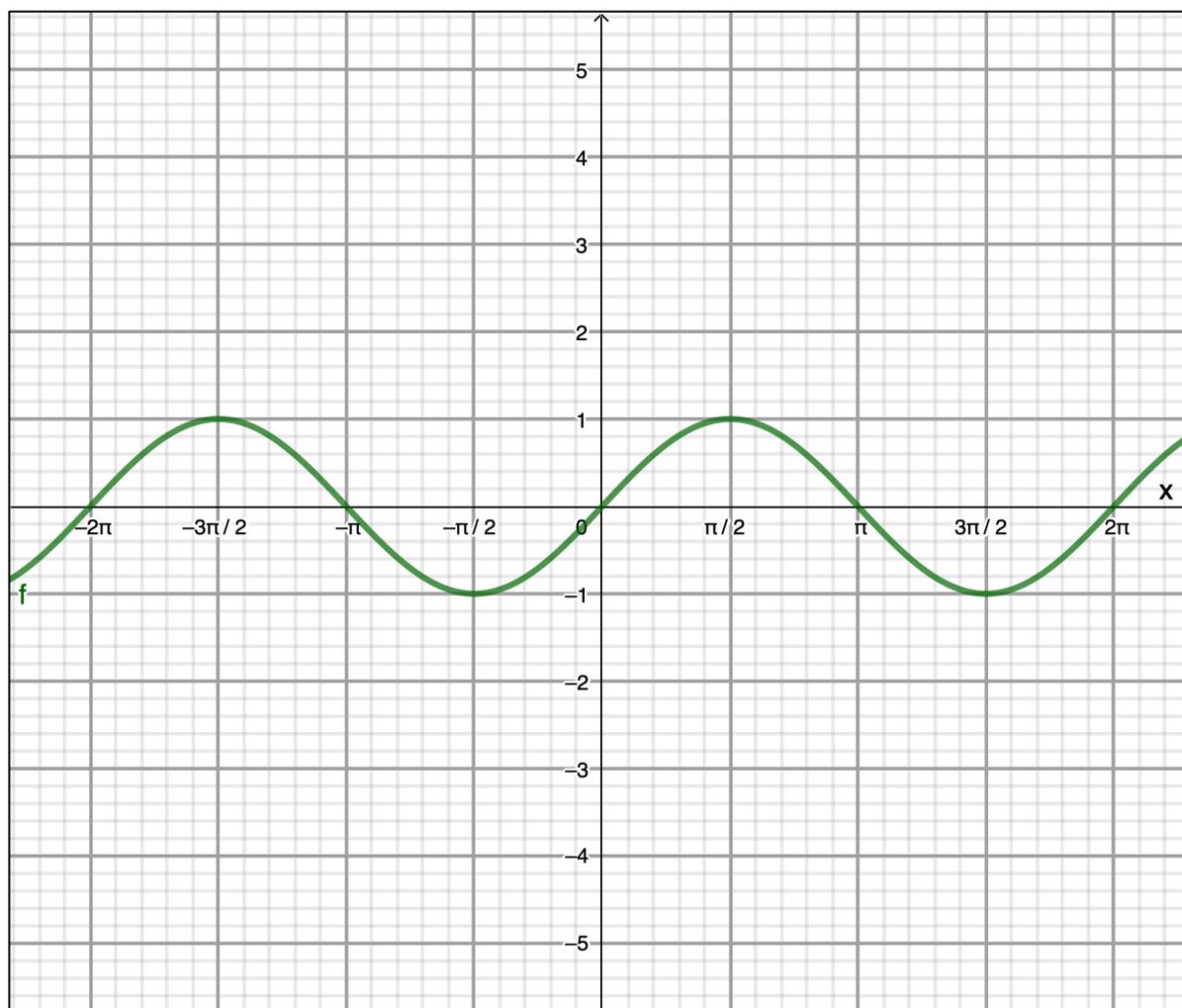
PARTIE A

Page 2/3

Barème

5) Soit la fonction $f(x) = \sin(x)$ représentée ci-dessous :

4 points



a) Donner l'amplitude, la période et la valeur moyenne de la

1,5

fonction g suivante : $g(x) = 2 \sin\left(\frac{5}{2}x\right) - 1$

b) Représenter dans le même repère ci-dessus, la fonction g .

2,5

EXAMEN 2020-2021 : MATHEMATIQUES 6 PERIODES

POINTS PUNTEGGIO POINTS	MARK VOTO NOTE	PERFORMANCE INDICATOR DESCRITTORE DI PERFORMANCE DESCRIPTEUR DE NIVEAUX
68 - 70	10	Excellent (eccellente) Excellent
65.5 - 67.5	9.5	
63 - 65	9	
59.5 - 62.5	8.5	Very good (molto buono) Très bon
56 - 59	8	
52.5 - 55.5	7.5	Good (buono) Bon
49 - 52	7	
45.5 - 48.5	6.5	Satisfactory (discreto) Satisfaisant
42 - 45	6	
38.5 - 41.5	5.5	Sufficient (sufficiente) Suffisant
35 - 38	5	
31.5 - 34.5	4.5	Failed (weak) - (insufficiente) Insuffisant/Echec
28 - 31	4	
24.5 - 27.5	3.5	
21 - 24	3	
14 - 20.5	2.5	Failed (very weak) (gravemente insufficiente) Très insuffisant/Echec
7 - 13.5	2	
0 - 6.5	0 - 1.5	