

Discipline : Mathématiques	Durée : 30 min
Unité(s) : Calcul numérique , Repérage , Proportionnalité , Statistiques	
Secteur(s) : 1-3	
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 	

Etablissement – Ville :	Date :	Note : ... / 10
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

Exercice n°1 (5 points)

Le Brésil a participé à toutes les coupes du monde de football depuis 1930.

Les résultats ont été les suivants :

Résultats	1 ^{er} tour	1/8 de finale	1/4 de finale	1/2 finaliste	Finaliste	Champion
Nombre de fois	2	2	3	3	2	5

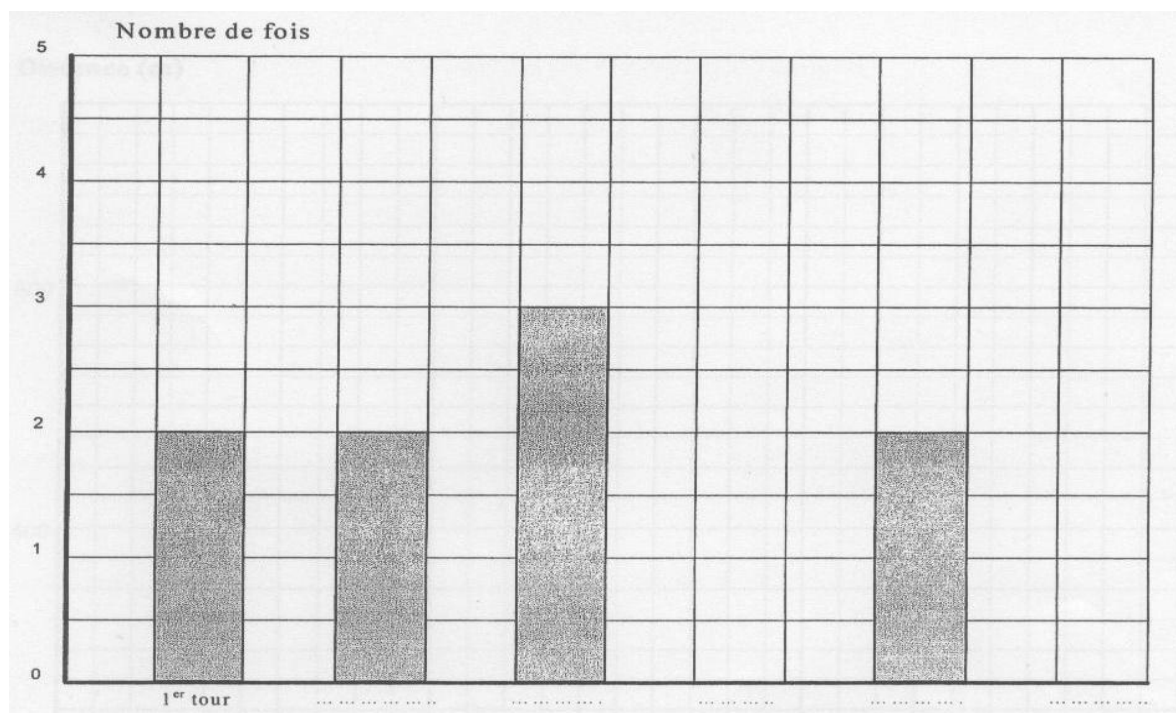
1° Quel est le caractère étudié ? Est –il quantitatif ou qualitatif ?

2° Calculer le nombre total de coupes du monde auxquelles le Brésil a participé depuis 1930 .

3° Calculer le nombre de finales jouées par le Brésil depuis 1930.

4° Calculer la fréquence en pourcentage de la participation du Brésil à la finale par rapport au nombre total de participation . Arrondir le résultat à l'unité .

5° Représenter ci- dessous à l'aide d'un diagramme en barres les résultats obtenus par l'équipe du Brésil depuis 1930 .



Exercice n°2 (5 points)

Dans la baie de Rio au Brésil un téléphérique permet d'atteindre le sommet du « Pain de Sucre » situé à une altitude de 396 m .La durée de la montée est de 2minutes 30secondes pour une distance de 750m .

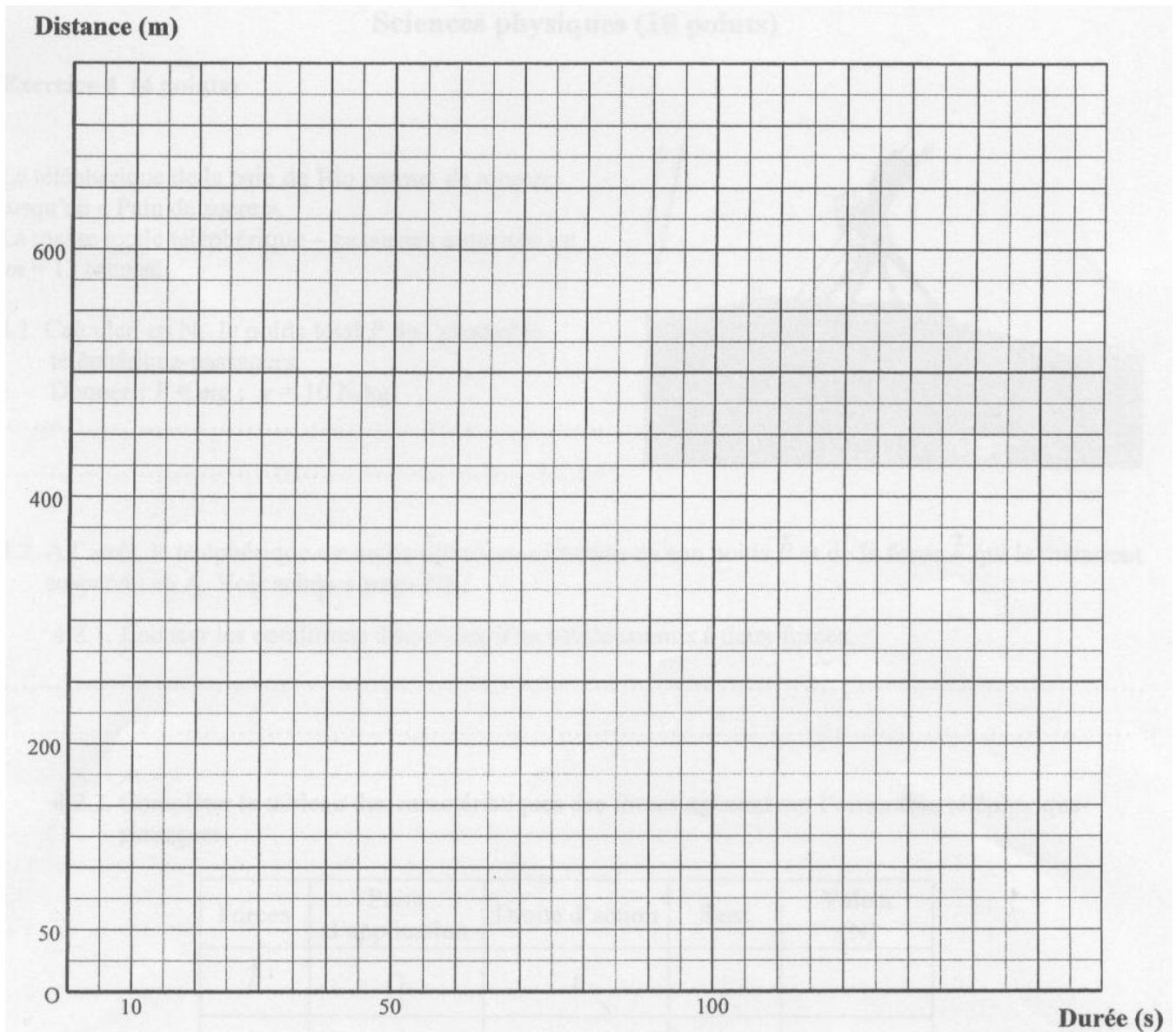
1° Sachant que la durée du parcours et la distance parcourue sont deux grandeurs proportionnelles .

Compléter le tableau suivant :

Durée en secondes	0	30	...	120	150
Distance en mètres	0	...	300	...	750

2° Calculer le coefficient de proportionnalité des grandeurs du tableau précédent .

3° Placer sur le repère ci- dessous les points dont les coordonnées sont donnés par colonne dans le tableau ci- dessus et tracer la droite passant par ces points



4° Cette droite est – elle la représentation graphique d’une fonction linéaire ou affine ? Entourer la bonne réponse en justifiant votre réponse.

BAREME :

Compétences	1 1°	1 2°	1 3°	1 4°	1 5°	2 1°	2 2°	2 3°	2 4°	total
Identifier le caractère étudié et sa nature	1,5									1,5
Effectuer un calcul isolé		0,5	0,25							0,75
Calculer une fréquence				1						1
Construire un diagramme en bâtons					0,5					0,5
Traiter un problème de proportionnalité						1,5				1,5
Calculer le coefficient de proportionnalité							1			1
Placer les points sur un repère à partir d’un tableau								2,5		2,5
Tracer la droite								0,25		0,25
Reconnaître une fonction linéaire									1,0	1,0
TOTAL	1,5	0,5	0,25	1	0,5	1,5	1	2,75	1,0	10

