



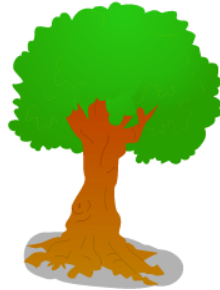
# Classe de cinquième D . N . S . N° 5



A remettre pour le Lundi 16 janvier 2012

## Exercice n°1 :

Voici la hauteur, en mètres, d'un arbre en fonction de son âge, en années.



Âge (années)	1	2	3	4	5
Hauteur (m)	0,5	0,9	1,6	3	5,2

- La hauteur de l'arbre est-elle proportionnelle avec son âge ?
- Représente ces données sur un graphique (les âges en abscisses et les hauteurs en ordonnées).
- Ce graphique correspond-il à une situation de proportionnalité ? Pourquoi ?

## Exercice n°2 :

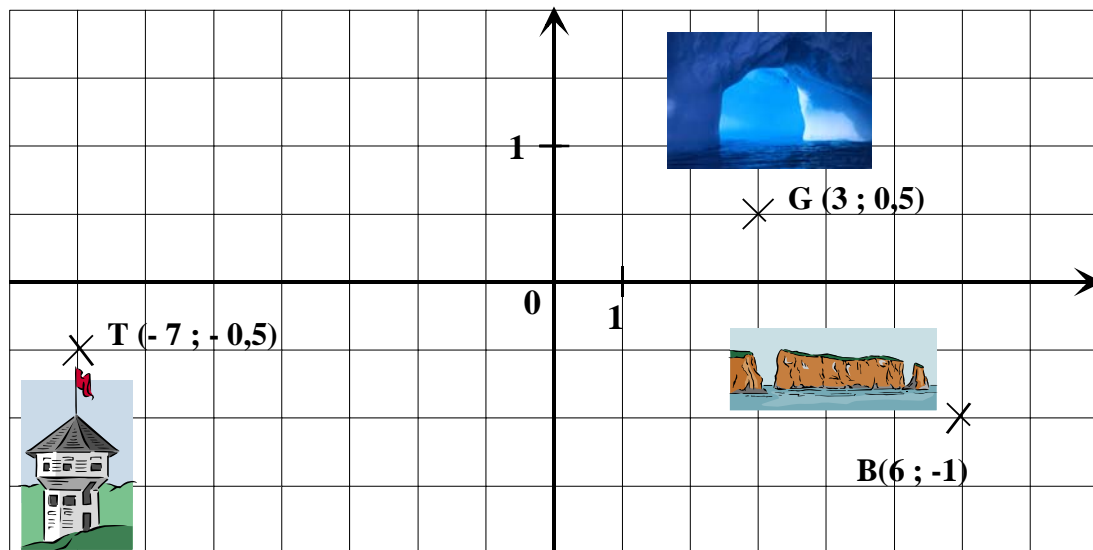
-5	+11				-6	7	
+3						0	
+5							6

-9		
	-6	
-4		-3

La somme de chaque ligne, la somme de chaque colonne, la somme de chaque diagonale sont égales dans un carré magique. Recopie et complète les trois carrés magiques.

## Exercice n°3 : Chasse au trésor

Sur ce fragment de vieille carte, on distingue bien la tour en ruine T, le grand rocher blanc B et l'entrée de la grotte G.



Le Cap'tain Flint se souvient que, de l'endroit où il avait enterré son trésor, il voyait en alignement d'une part le gros rocher et l'entrée de la grotte, d'autre part la tour et un grand cocotier aujourd'hui disparu. L'ancien second du Cap'tain Flint a retrouvé sur un autre document les coordonnées du grand cocotier : C (- 1 ; 0,5 ). Reproduis le dessin sur un papier quadrillé et donne les coordonnées du trésor.

## Exercice n°4 : « Dans l'océan Atlantique »

1. A l'aide d'une mappemonde, d'un planisphère, recherche :

- deux grands pays traversés par le parallèle de latitude  $60^\circ$  nord ;
- deux pays sous lesquels passe le parallèle de latitude  $20^\circ$  sud.

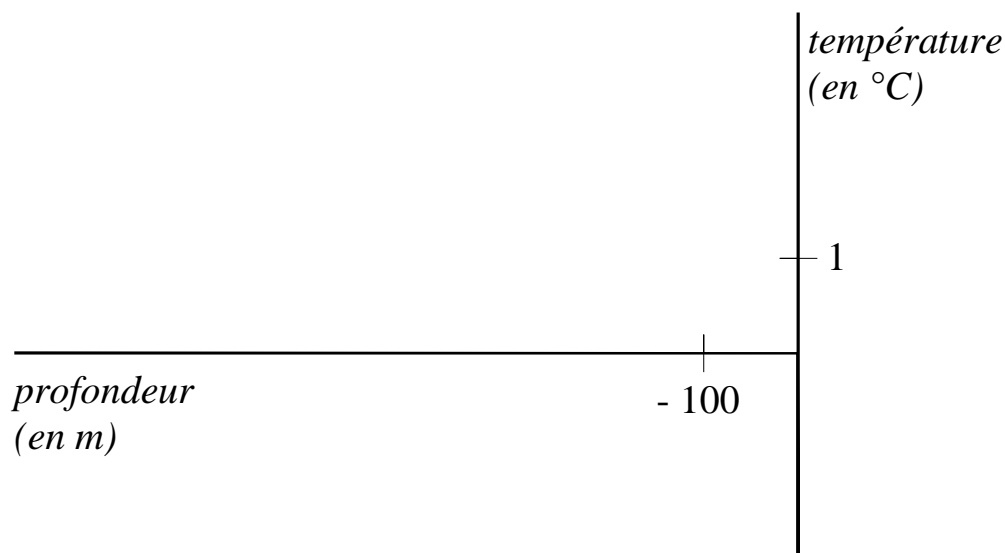
2. Le tableau ci-dessous donne les températures de l'océan Atlantique relevées à plusieurs profondeurs aux latitudes  $60^\circ$  N et  $60^\circ$  S.

Profondeur ( en mètre )	Température de l'Atlantique	
	latitude $60^\circ$ N	latitude $60^\circ$ S
0	$7^\circ\text{C}$	$-0,3^\circ\text{C}$
- 100	$10^\circ\text{C}$	$-0,1^\circ\text{C}$
- 500	$8^\circ\text{C}$	$2,5^\circ\text{C}$
- 1 000	$6^\circ\text{C}$	$0,9^\circ\text{C}$



a. Sur du papier millimétré, trace un repère orthogonal en s'inspirant du modèle ci-dessous.

Prendre, sur l'axe des abscisses, 1 cm pour 100 m de profondeur et, sur l'axe des ordonnées, 1 cm pour 1 degré Celsius.



a) Représente par des points les données du tableau.

Relie ces points par des segments : en vert pour les données concernant la latitude  $60^\circ$  N et en bleu pour celles concernant la latitude  $60^\circ$  S.

3. Quelles observations peut-on faire ?

