

Travail 3ème				
	Lundi 04/05 (1 heure de travail)	Mardi 05/05 (1 heure de travail)	Jeudi 07/05 (1 heure de travail)	Vendredi 08/05
Travail numérique (partie 1 du grand cahier)	<u>Fiche Fonctions affines :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la correction des exercices 2 et 3</li> <li>• Corriger les erreurs</li> <li>• Lire attentivement « Calculer des images et des antécédents » puis l'exercice résolu 4</li> <li>• Faire les exercices 5 et 6</li> </ul>	<u>Fiche Fonctions affines :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la correction des exercices 5 et 6</li> <li>• Corriger les erreurs</li> <li>• Lire attentivement « Représenter graphiquement une fonction affine » puis l'exercice résolu 7</li> <li>• Faire l'exercice 8</li> </ul>	<u>Fiche Fonctions affines :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la correction de l'exercice 8</li> <li>• Corriger les erreurs</li> <li>• Lire attentivement « Déterminer une fonction affine » puis l'exercice résolu 9</li> <li>• Faire les exercices 10 et 11</li> </ul>	Férié
Travail géométrique (partie 2 du grand cahier)	<u>Fiche Géométrie dans l'espace :</u> <u>Sphères et boules :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la correction de l'exercice 5</li> <li>• Corriger les erreurs</li> </ul> <u>Fiche repérage dans un pavé droit</u> (donnée ce jour) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire le 1) <u>Activité</u> (c'est-à-dire la première page entière)</li> </ul>	<u>Fiche repérage dans un pavé droit :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la correction de l'activité</li> <li>• Corriger les erreurs</li> <li>• Lire attentivement « Vocabulaire et notations »</li> <li>• Faire l'exercice 1</li> </ul>	<u>Fiche repérage dans un pavé droit :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la correction de l'exercice 1</li> <li>• Corriger les erreurs</li> <li>• Faire l'exercice 2</li> </ul>	

# Fonctions affines

## Exercice 2:

Reconnaître les fonctions affines parmi les fonctions suivantes :

1	2	3	4	5	6
$f(x) = 2x + 5$	$f(x) = \frac{1}{2}x + 2$	$f(x) = 3 + x$	$f(x) = \frac{3}{2}x$	$f(x) = 3$	$f(x) = x - 3x^2$

## Exercice 3:

Pour chacune des fonctions affines suivantes, donner son coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine

- a)  $f(x) = 4x + 5$
- b)  $g(x) = -2x - 5$
- c)  $h(x) = 6$
- d)  $k(x) = 7 - 5x$

## Corrigé des exercices

### 1. Reconnaître une fonction affine

#### Exercice 2 :

1	2	3	4	5	6
Oui $a = 2; b = 5$	Oui $a = \frac{1}{2}; b = 2$	Oui $a = 1; b = 3$	Oui $a = \frac{3}{2}; b = 0$ C'est une fonction linéaire	Oui $a = 0; b = 3$	Non

#### Exercice 3 :

a	b	c	d
$a = 4; b = 5$	$a = -2; b = -5$	$a = 0; b = 6$	$a = -5; b = 7$

# Géométrie dans l'espace

## CORRECTION

### I- Sphères et boules

#### Exercice 5

New-York :  $(80^\circ \text{ O} ; 40^\circ \text{ N})$  (on remarque que c'est moins précis que dans l'exemple donné)

Rio de Janeiro :  $(40^\circ \text{ O} ; 20^\circ \text{ S})$

Castellon :  $(0^\circ \text{ E} ; 40^\circ \text{ N})$  ou  $(0^\circ \text{ O} ; 40^\circ \text{ N})$

Kaduqli :  $(30^\circ \text{ E} ; 10^\circ \text{ N})$

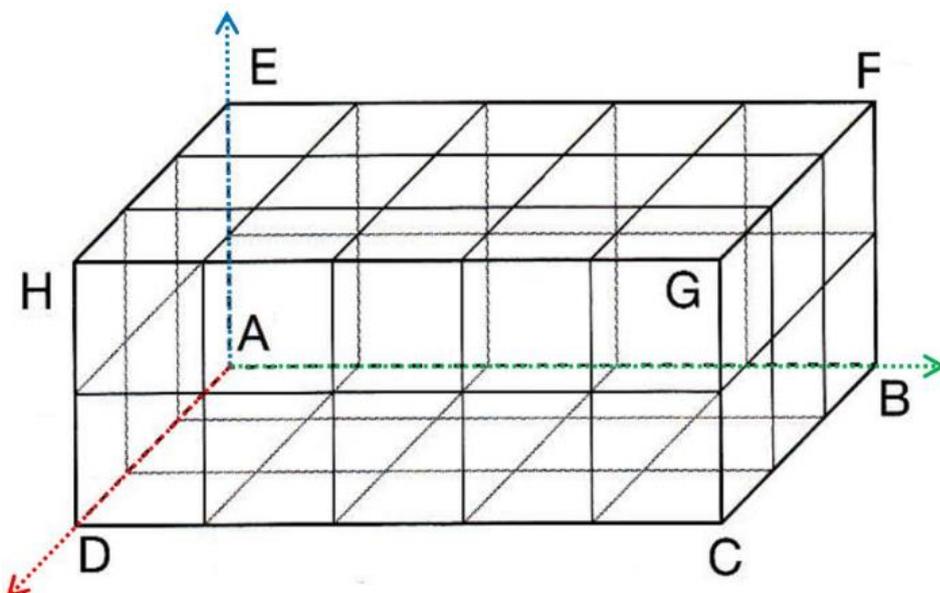
Le Cap :  $(20^\circ \text{ E} ; 30^\circ \text{ S})$

*Remarque* : ce sont des approximations.

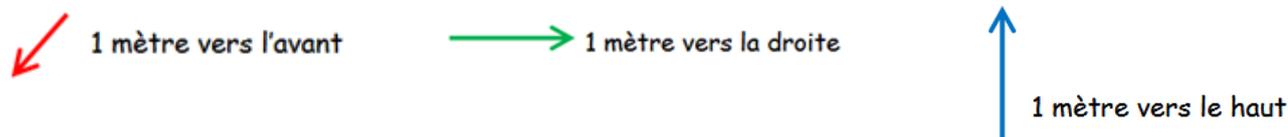
## II- Repérage dans un pavé droit (ou parallélépipède rectangle)

### 1) Activité

Une pièce (d'une maison) a la forme d'un pavé droit de 5 m de long, 3 m de large et 2 m de haut. Cette pièce est représentée par le pavé droit ABCDEFGH ci-dessous.



Un drone est placé au point A. Il se déplace à l'intérieur de la pièce à l'aide d'une télécommande. Voici les déplacements possibles de ce drone :



1. Le drone est placé au point A. On lui donne les instructions suivantes : **avant 2** ; **droite 3**  
Place sur la figure le point P correspondant à la position du drone après ce déplacement.
2. Le drone est à nouveau en A. On lui donne les instructions suivantes : **avant 2** ; **haut 2**  
Place sur la figure le point R correspondant à la position du drone après ce déplacement.
3. Le drone est à nouveau en A. On lui donne les instructions suivantes : **avant 1** ; **droite 3** ; **haut 2**  
Place sur figure le point S correspondant à la position du drone après ce déplacement.

On dit que les coordonnées du point S sont **(1 ; 3 ; 2)** dans ce repère d'origine A.

**1** est l'**abscisse** du point S ;

**3** est son **ordonnée**

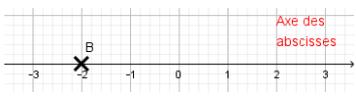
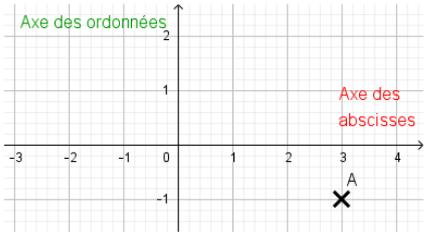
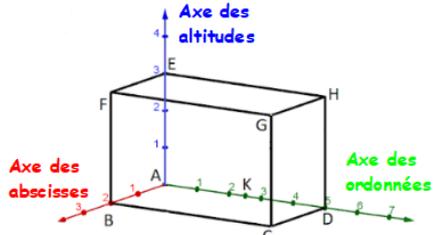
et **2** est son **altitude**.

On note : S (**1** ; **3** ; **2**)

4. Donne les coordonnées des points P, R, B, D, F, G, H, E, C et A.
5. Donne les coordonnées du point I milieu de [GC].
6. Un lustre est placé au centre du plafond de la pièce. Donne les coordonnées de ce point.
7. Place le point T (2 ; 5 ; 1).

## 2) Vocabulaire et notations

Depuis le début du collège, vous avez appris à vous repérer sur **une droite** (1 dimension) ; dans **un plan** (2 dimensions) puis dans **l'espace** (3 dimensions) :

1 dimension <b>abscisse</b>	2 dimensions <b>abscisse ; ordonnée</b>	3 dimensions <b>abscisse ; ordonnée ; altitude</b>
 <p>Le point B a pour abscisse -2. On note : <b>B (-2)</b></p>	 <p>Dans ce repère, le point A a pour abscisse 3 et pour ordonnées -1. On note : <b>A (3 ; -1)</b></p>	 <p>Dans ce repère, le point C a pour abscisse 2, pour ordonnée 5 et pour altitude 0 (le point C est « au sol »). On note : <b>C (2 ; 5 ; 0)</b> Le point G a la même abscisse et la même ordonnée que C mais a une altitude égale à 3 (la plus haute du pavé droit). On note : <b>G (2 ; 5 ; 3)</b></p>

On peut regarder la vidéo suivante pour mieux visualiser dans l'espace :

<https://www.youtube.com/watch?v=qFatqiKT32U>

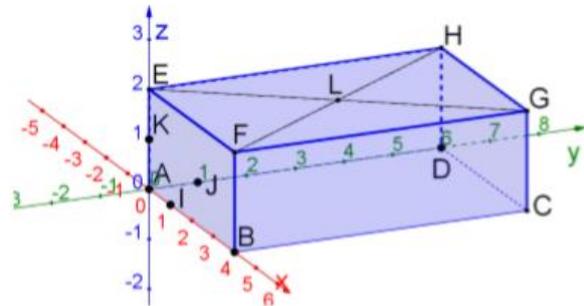
### Exercice 1

On considère le pavé droit ABCDEFGH représenté dans le repère (A ; I, J, K).

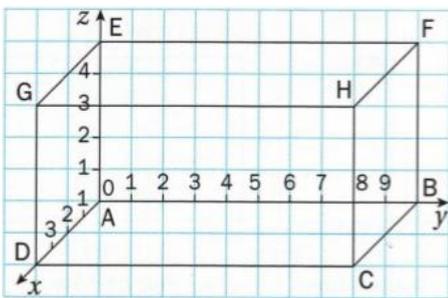
On donne  $AB = 4$ ,  $AD = 6$  et  $AE = 2$ .

L est le centre de la face EFGH.

Dans le repère (A ; I, J, K), donne les coordonnées des points B, C, G et L.



### Exercice 2

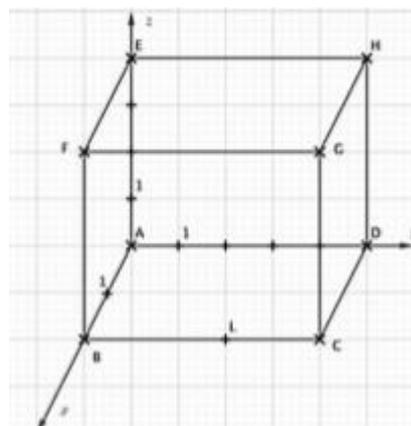


1. Donne les coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G, H.
2. Place les points suivants :  
M (2 ; 5 ; 0)  
N (0 ; 6 ; 4)  
P (4 ; 8 ; 5)  
U (4 ; 0 ; 3)

### Exercice 3

Dans le repère ci-contre, quelles sont les coordonnées des points A, H et L ?

Place le point V de coordonnées (2 ; 3 ; 4).



Pour continuer à t'entraîner à placer un point dans un pavé droit à partir de ses coordonnées :

[https://mathix.org/espace\\_pave](https://mathix.org/espace_pave)