

EXERCICE 2B.1

ABCD est un tétraèdre régulier. On considère le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC}, \vec{AD})$

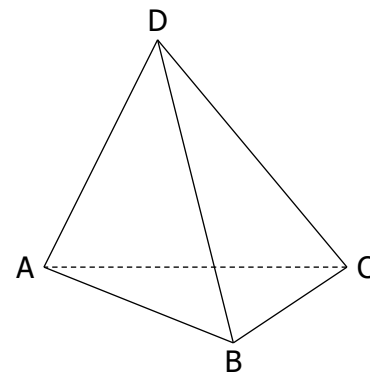
- a. Ce repère est-il orthonormé ?
- b. Dans ce repère, indiquer les coordonnées des points suivants :

A (..... ; ;)

B (..... ; ;)

C (..... ; ;)

D (..... ; ;)



EXERCICE 2B.2

ABCD est un carré. On considère le repère $(A; \vec{AB}; \vec{AD}; \vec{AE})$

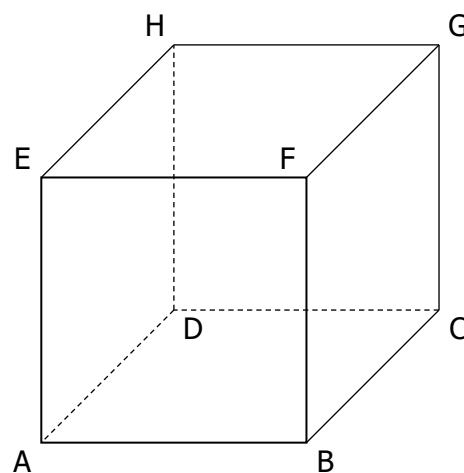
- a. Ce repère est-il orthonormé ?
- b. Dans ce repère, indiquer les coordonnées des points suivants :

A (..... ; ;) B (..... ; ;)

C (..... ; ;) D (..... ; ;)

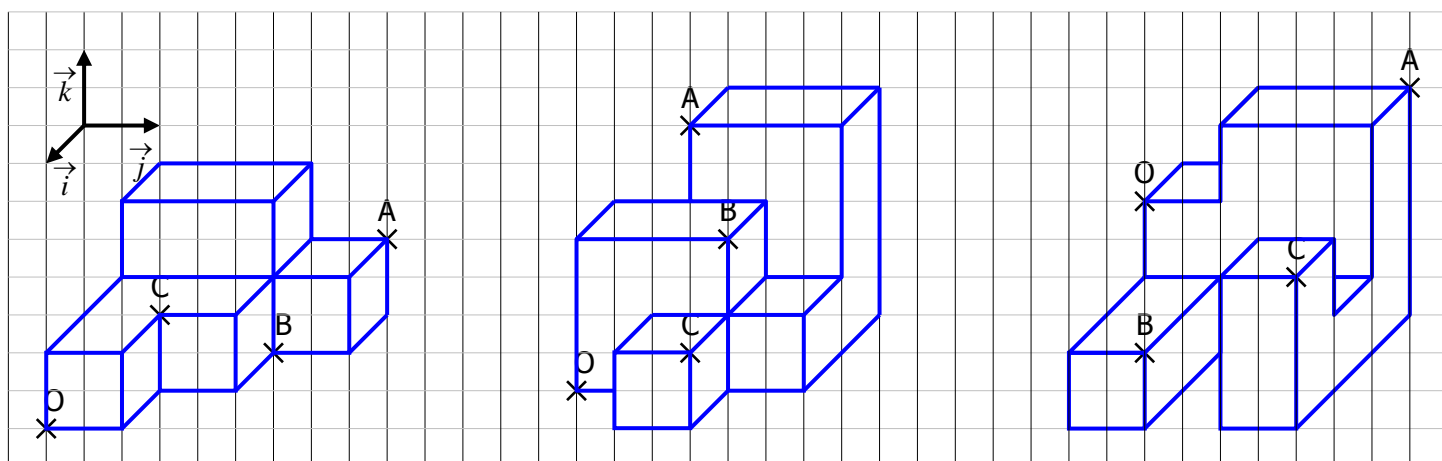
E (..... ; ;) F (..... ; ;)

G (..... ; ;) H (..... ; ;)



EXERCICE 2B.3

Dans chaque cas, indiquer les coordonnées des points A, B et C dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$: Attention, l'origine O n'est pas toujours située au même endroit sur chaque solide.



A (..... ; ;)

B (..... ; ;)

C (..... ; ;)

A (..... ; ;)

B (..... ; ;)

C (..... ; ;)

A (..... ; ;)

B (..... ; ;)

C (..... ; ;)

CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI - MONTPELLIER

EXERCICE 2B.1

$ABCD$ est un tétraèdre régulier. On considère le repère $(A, \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AD})$

a. Ce repère est-il orthonormé ?

Les faces étant des triangles, les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} ne sont pas orthogonaux
Entre eux donc ce repère n'est pas orthonormé.

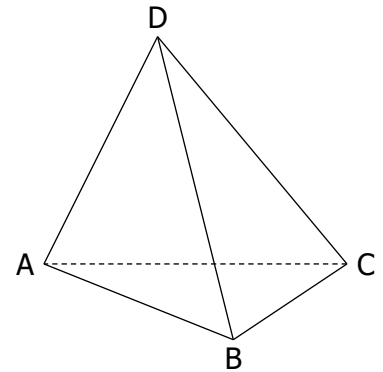
b. Dans ce repère, indiquer les coordonnées des points suivants :

$$A(0;0;0)$$

$$B(1;0;0)$$

$$C(0;1;0)$$

$$D(0;0;1)$$



La Merci
MONTPELLIER

EXERCICE 2B.2

$ABCD$ est un carré. On considère le repère $(A; \overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AD}; \overrightarrow{AE})$

a. Ce repère est-il orthonormé ?

Les arêtes sont de même longueur et sont perpendiculaires entre elles ; si l'arête est prise de longueur 1, ce repère est orthonormé.

b. Dans ce repère, indiquer les coordonnées des points suivants :

$$A(0;0;0)$$

$$B(1;0;0)$$

$$C(1;1;0)$$

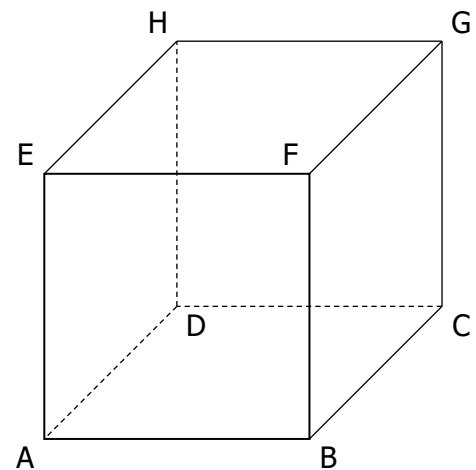
$$D(0;1;0)$$

$$E(0;0;1)$$

$$F(1;0;1)$$

$$G(1;1;1)$$

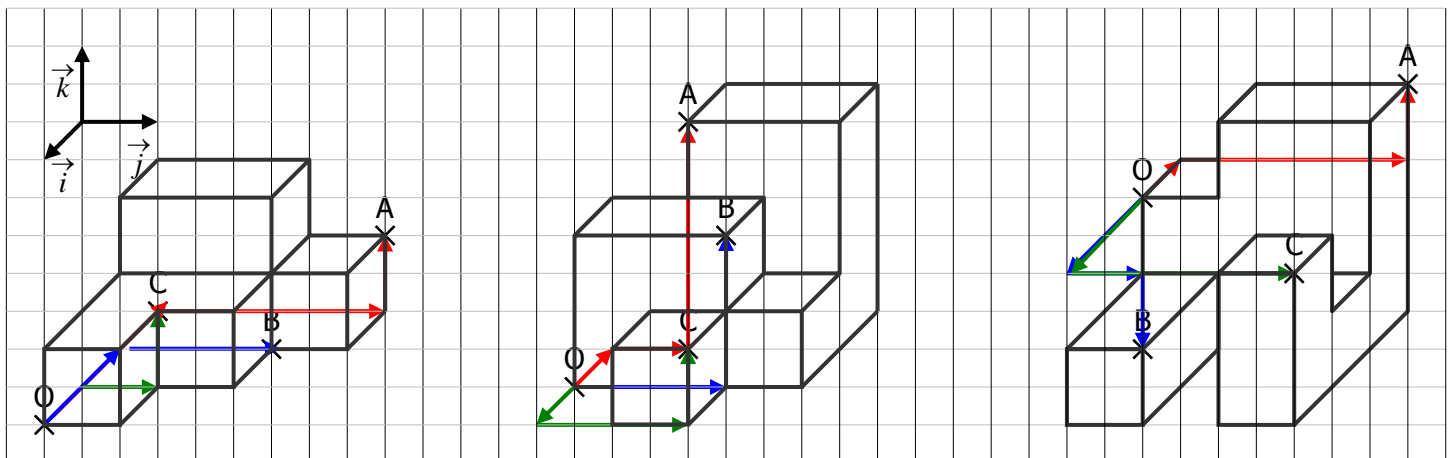
$$H(0;1;1)$$



La Merci
MONTPELLIER

EXERCICE 2B.3

Dans chaque cas, indiquer les coordonnées des points A, B et C dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$:
Attention, l'origine O n'est pas toujours située au même endroit sur chaque solide.



En rouge : $A(-3;3;1)$

En bleu : $B(-2;2;0)$

En vert : $C(-1;1;1)$

$A(-1;1;3)$

$B(0;2;2)$

$C(1;2;1)$

$A(-1;3;1)$

$B(2;1;-1)$

$C(2;3;0)$