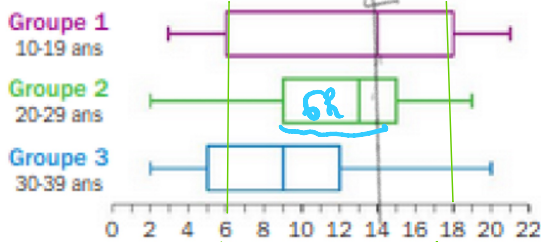


# Statistiques : comparaison de séries et vecteurs

## Exercice 68 page 320 :

Un forum de jeux vidéos a mené une étude sur la durée hebdomadaire (en h) passée à jouer au sein de trois groupes d'utilisateurs répartis par classe d'âge. Les résultats sont présentés par les trois diagrammes en boîtes ci-dessous.



• Communiquer | Réaliser une synthèse de cette étude en comparant les trois séries.

La médiane du groupe 1 est de 14 heures, donc supérieure à celles du groupe 2 (qui vaut 13 heures) et du groupe 3 (9 heures).

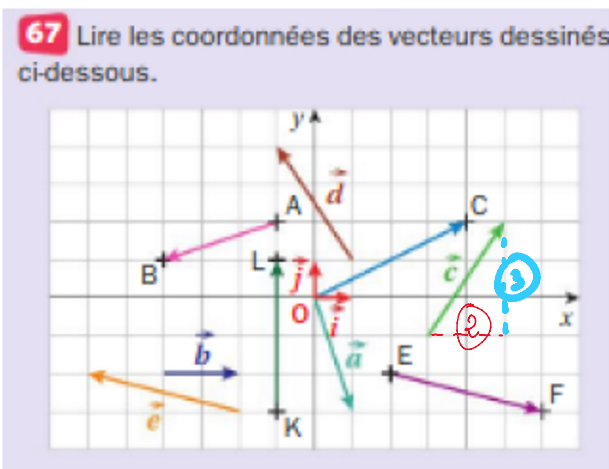
En termes de dispersion, celle du groupe 1 est aussi la plus élevée, avec un écart inter quartile de 12 heures, contre 6 heures pour le groupe 2 et 7 heures pour le groupe 3.

On peut en déduire que le groupe 1 est plus hétérogène et tend à davantage jouer que les deux autres groupes.

## VECTEURS :

Prise en main de la plateforme lycee.cned.fr

Animations geogebra pour illustrer la définition de coordonnées de vecteurs, émettre une conjecture sur les formules de calcul et cours.



### Lecture des coordonnées :

$\vec{a}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$

$\vec{b}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$

$\vec{c}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\vec{d}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\vec{e}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} -4 \\ 1 \end{pmatrix}$

### Calcul et lecture des coordonnées des vecteurs :

$A(-1;2)$  et  $B(-4;1)$  donc  $\vec{AB}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} (-4) - (-1) \\ 1 - 2 \end{pmatrix}$  soit  $\begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix}$

$E(2;-2)$  et  $F(6;-3)$  donc  $\vec{EF}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} 6 - 2 \\ (-3) - (-2) \end{pmatrix}$  soit  $\begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$

$K(-1;-3)$  et  $L(-1;1)$  donc  $\vec{KL}$  a pour coordonnées  $\begin{pmatrix} (-1) - (-1) \\ 1 - (-3) \end{pmatrix}$  soit  $\begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix}$

coordonnées de L      coordonnées de K