



## Exercice 2

Simplifier le plus possible les relations ci-dessous.

$$A/ \overrightarrow{GH} + \overrightarrow{JG}$$

$$B/ \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CE} + \overrightarrow{BC}$$

$$C/ \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BA}$$

$$D/ \overrightarrow{HI} - \overrightarrow{IH}$$

$$E/ \overrightarrow{AI} + \overrightarrow{JI} + \overrightarrow{JA}$$

$$F/ \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{KM} - \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CM}$$

## Exercice 3

ABC est un triangle et D le point tel que  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CA}$ .

1/ Faire une figure représentant la situation.

2/ Quelle est la nature du quadrilatère ACBD ?

#### Exercice 4

FGH est un triangle.

I est le point tel que  $\overrightarrow{GI} = \overrightarrow{FH} - \overrightarrow{GH}$  et J le point tel que  $\overrightarrow{IJ} = \overrightarrow{FH} + \overrightarrow{GF}$ .

Quelle est la nature du quadrilatère HGIJ ?

#### Exercice 5

ABC est un triangle.

Soit D le point tel que  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$  et E tel que  $\overrightarrow{BE} = 2\overrightarrow{BA}$ .

Quelle est la nature du quadrilatère ACDE ?

### Exercice 6

Soient C et C' deux cercles de centre O et de diamètres respectifs [MN] et [QR].

Quelle est la nature du quadrilatère MQNR ?

### Exercice 7

ABCD est un rectangle. I est son centre et M un point quelconque à l'intérieur du rectangle. Le point N est tel que  $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{CI} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA}$ .

Quelle est la nature du quadrilatère AMNI ?