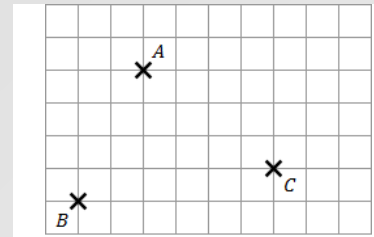


**SAVOIR TRACER UN PARALLELOGRAMME AVEC QUADRILLAGE**

**Méthode :**

Soient  $A, B$  et  $C$  trois points non alignés placés dans un quadrillage. Placer le point  $D$  tel que  $ABCD$  soit un parallélogramme.

Cet exercice peut être résolu de deux façons différentes :



- En utilisant une propriété des côtés opposés d'un parallélogramme :

On trace les côtés  $[AB]$  et  $[BC]$  du quadrilatère  $ABCD$ . Le quadrilatère  $ABCD$  est un parallélogramme donc ses côtés opposés  $[BC]$  et  $[AD]$  sont de même longueur et parallèles.

Pour aller de  $B$  à  $C$ , on se déplace de 6 carreaux vers la droite et de 1 carreau vers le haut.

On reproduit ces mêmes déplacements à partir du point  $A$ . Ainsi on obtient un quadrilatère non croisé tel que  $AD = BC$  et  $(AD) // (BC)$ . C'est donc bien un parallélogramme.

- En utilisant la propriété des diagonales d'un parallélogramme :

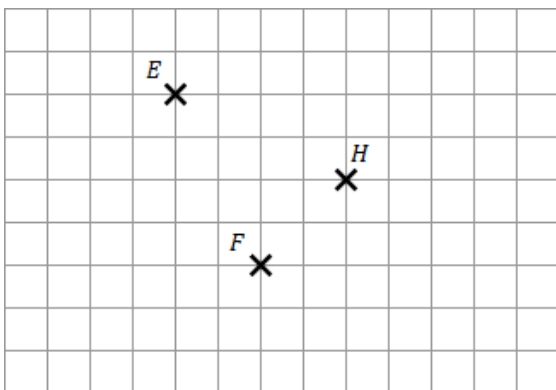
On trace les côtés  $[AB]$  et  $[BC]$  du quadrilatère  $ABCD$ . Le quadrilatère  $ABCD$  est un parallélogramme donc ses diagonales  $[AC]$  et  $[BD]$  se coupent en leur milieu qu'on appelle  $I$ .

On trace le segment  $[AC]$  et on place son milieu  $I$ . C'est également le milieu du segment  $[BD]$ .

On place le point  $D$  tel que  $I$  soit le milieu du segment  $[BD]$  en comptant les carreaux. Ainsi  $ABCD$  a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, c'est donc bien un parallélogramme.

▪ **A vous de jouer :**

Trace le parallélogramme  $EFGH$  en utilisant une propriété des côtés opposés du parallélogramme.



Trace le parallélogramme  $IJKL$  en utilisant la propriété des diagonales du parallélogramme.

