

Fiches de leçon :

G10

Compétences :

- ⇒ Construire un parallélogramme.
- ⇒ Connaître les propriétés des parallélogrammes.

★Exercice 1

Construis un parallélogramme $ABCD$ tel que :
 $AD = 4$ cm ; $AB = 4,3$ cm et $\widehat{DAB} = 115^\circ$.

★Exercice 2

Construis un parallélogramme $EFGH$ tel que :
 $EG = 7$ cm ; $EF = 5$ cm et $FG = 3$ cm.

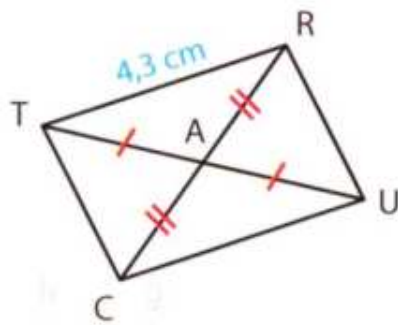
★Exercice 3

Construis un parallélogramme $RSTU$ tel que :
 $RU = 4,2$ cm ; $TU = 5,2$ cm et $\widehat{RUT} = 53^\circ$.

★Exercice 4

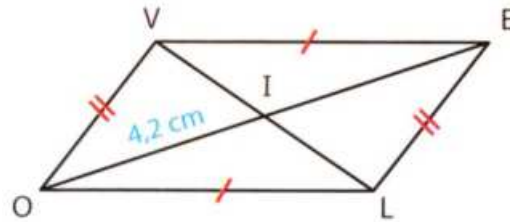
Construis un parallélogramme $MNOP$ de centre I tel que :
 $NO = 2,7$ cm ; $IN = 3,2$ cm et $\widehat{NMP} = 126^\circ$.

★Exercice 5



- 1] Démontre que le quadrilatère TRUC est un parallélogramme.
- 2] Quelle est la longueur du segment [CU]. Justifie ta réponse.

★Exercice 6



- 1] Démontre que le quadrilatère VOEL est un parallélogramme.
- 2] Quelle est la longueur du segment [IE]. Justifie ta réponse.

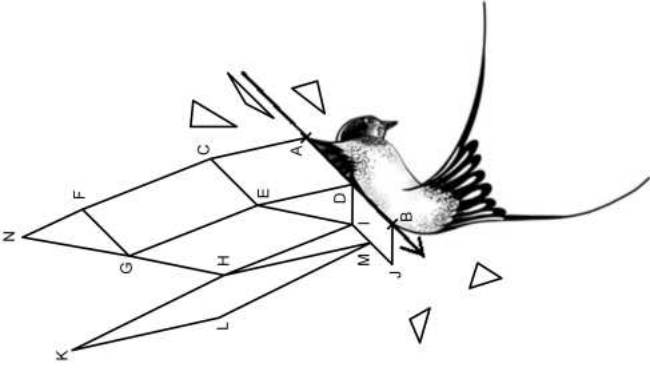
★Exercice 7

- 1] Complète une des quatre figures proposées à l'aide des consignes. Tu dois effectuer cette construction au crayon de papier et laisser tes traits de constructions.
- 2] Fais évaluer ta construction par le professeur.
- 3] Efface les traits de construction et les noms des points puis décore ton oeuvre dans l'esprit de Kerby Rosanes (recherche sur internet des images de ses oeuvres). Soumets à nouveau ta construction à évaluation.

L'hirondelle

Complète l'hirondelle à partir des données suivantes :

$ABCD$, $BDIJ$, $CEGF$, $EIHG$ et $HMLK$
 sont des parallélogrammes avec :
 $D \in [AB]$ et $AD = 2,3$ cm
 $AE = 2,9$ cm et $DE = 3,4$ cm
 $BI = DI = 1,4$ cm
 $IH = 4,8$ cm et $\widehat{EIH} = 33^\circ$
 $M \in [IJ]$ et $MI = 0,9$ cm
 $ML = 5,9$ cm et $LH = 1,5$ cm
 Place F puis N tel que
 $NF = 2,3$ cm et $\widehat{GFN} = 110^\circ$



Le loup

Complète le loup à partir des données suivantes :

$ABCD$, $CDEF$, $EHLJ$, $MNOP$ et $RSTU$
 sont des parallélogrammes avec :
 $AC = 6$ cm et $BC = 2,7$ cm
 $DE = 3,7$ cm et $CE = 4$ cm
 $EH = 3$ cm et $FH = 5,4$ cm
 $EJ = 8$ cm et $FJ = 6,5$ cm
 $K \in [EJ]$ avec $EK = 3,2$ cm
 $L \in [EF]$ avec $EL = 0,9$ cm
 $M \in [EF]$ avec $EM = 1,6$ cm
 $FP = 2,3$ cm et $MP = 4$ cm
 $NP = 2,2$ cm et $MN = 5,5$ cm
 $FR = 1,9$ cm et $MR = 4$ cm
 $RU = 4,9$ cm et $\widehat{FRU} = 125^\circ$
 $TU = 1,5$ cm et $RT = 6,2$ cm
 $\widehat{FCG} = 27^\circ$ et $\widehat{CFG} = 48^\circ$ et $W \in [RU]$
 avec $RW = 1,5$ cm



Le dragon

Complète le dragon à partir des données suivantes :

$ABCD$, $CDFE$, $FDGH$, $FHIK$ et $LMNO$
 sont des parallélogrammes avec :
 $AD = 1,5$ cm et $BD = 5$ cm
 $FC = 2,8$ cm et $FD = 3$ cm
 $FH = 6,5$ cm et $DH = 4,3$ cm
 Place G puis trace $[GA]$
 $FK = 8,6$ cm et $\widehat{HFK} = 153^\circ$
 $J \in [FK]$ avec $FJ = 3,6$ cm
 Trace $[JE]$
 $\widehat{LMN} = 47^\circ$ et $MN = 2,5$ cm
 $\widehat{NOP} = 50^\circ$ et $OP = 4,4$ cm



Le cheval

Complète le cheval à partir des données suivantes :

$ABCD$, $DEFC$, $EIKH$, $HJLM$ et $TSVU$
 sont des parallélogrammes avec :
 $BC = 2,8$ cm et $AC = 6,2$ cm
 $DE = 3,1$ cm et $CE = 3,7$ cm
 $FG = 1,4$ cm et $EG = 5,1$ cm
 $I \in [EG]$ avec $EI = 1$ cm
 $EIKH$ est un rectangle avec $EH = 3,6$ cm
 $P \in [IK]$ avec $IP = 2,3$ cm
 $\widehat{KHJ} = 40^\circ$ et $HJ = 1$ cm
 $\widehat{MHJ} = 120^\circ$ et $HM = 3,2$ cm
 $R \in [PG]$ avec $GR = 3,4$ cm
 $\widehat{RGS} = 36^\circ$ et $\widehat{GRS} = 106^\circ$
 $T \in [GS]$ avec $ST = 1,3$ cm
 $\widehat{TSV} = 145^\circ$ et $SV = 5,5$ cm
 $GN = 7,3$ cm et $SN = 4,2$ cm
 $\widehat{NGO} = 20^\circ$ et $GO = 4,9$ cm

