

NOM :	Prénom :	
Classe :	Note :	

Exercice 1 :

- 1) Citer la propriété caractéristique du parallélogramme parlant des diagonales.
- 2) Citer la propriété caractéristique du rectangle parlant des côtés (à partir d'un parallélogramme).
- 3) Citer une propriété du carré qui en soit aussi une du parallélogramme.

Exercice 2 :

Soit PLGM un quadrilatère tel que $(PL) \parallel (GM)$, $PL = GM$, et $\widehat{PLG} = 43^\circ$.

- 1) Compléter le raisonnement suivant en deux étapes qui permet d'abord de démontrer que PLGM est un parallélogramme, puis de déterminer la mesure de l'angle \widehat{PMG} .

1^{er} étape :

Données : On sait que PLGM est un quadrilatère, que $(\dots)\dots(\dots)$ et que $\dots = \dots$

Propriété : Si un quadrilatère $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$, alors c'est $\dots\dots\dots$

Conclusion : Donc PLGM est un $\dots\dots\dots$

2^{er} étape :

Données : On sait que PLGM est $\dots\dots\dots$ et que $\dots = \dots^\circ$.

Propriété : Si un quadrilatère est un $\dots\dots\dots$, alors ses $\dots\dots\dots$ deux à deux.

Conclusion : Donc $\dots = \dots^\circ$.

- 2) Si l'on connaissait l'égalité de longueurs $PL = LG$, quelle propriété utiliserait-on pour démontrer que PLGM est un losange ?

Exercice 4 :

Compléter le parallélogramme LFSU (avec le compas), et construire le losange FOLE tel que $OE = 3 \text{ cm}$.

F

S

L