

Nom :	<b>Appréciation</b>	Note	<b>Signature</b>
Prénom :			
Classe :		/10	

<b>Leçons :</b> <b>N1 - G1 - G2</b> Sujet 1	<b>Compétences :</b> <input type="radio"/> Appliquer les règles de priorités des opérations <input type="radio"/> Calculer la mesure d'un angle <input type="radio"/> Appliquer l'inégalité triangulaire <input type="radio"/> Construire un triangle
---	---


★**EXERCICE 1** / 1 point  
 Calcule A. (Tu dois souligner le calcul prioritaire à chaque étape.)  
 $A = 84 - (5 \times 3 + 35) - 24$

★**EXERCICE 2** / 2 points  
 Dans chaque cas, dis s'il est possible de construire le triangle.  
**Tu dois justifier comme on l'a vu en classe.**

- 1)  $EFG$  tel que  $EF = 5,6$  cm ;  $FG = 2,4$  cm et  $EG = 9$  cm.
- 2)  $ABC$  tel que  $AB = 3,5$  cm ;  $AC = 4$  cm et  $BC = 6$  cm.

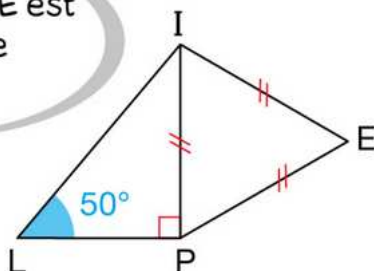
★**EXERCICE 3** / 3 points  
 Construis le triangle  $ABC$  tel que  $BC = 4$  cm ;  $\widehat{BAC} = 70^\circ$  et  $\widehat{ACB} = 60^\circ$ . Justifie ta construction.

★**EXERCICE 4** / 4 points



Tom

Le triangle  $LIE$  est rectangle en  $I$ .



- 1) Donne la mesure de l'angle  $\widehat{PIE}$ . Justifie ta réponse.
- 2) Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{LIP}$ . Justifie ta réponse comme on l'a vu en classe.
- 3) L'affirmation de Tom est-elle exacte. Justifie ta réponse.

Nom :	<b>Appréciation</b>	Note	<b>Signature</b>
Prénom :			
Classe :		/10	

<b>Leçons :</b> <b>N1 - G1 - G2</b> Sujet 2	<b>Compétences :</b> <input type="radio"/> Appliquer les règles de priorités des opérations <input type="radio"/> Calculer la mesure d'un angle <input type="radio"/> Appliquer l'inégalité triangulaire <input type="radio"/> Construire un triangle
---	---


★**EXERCICE 1** / 1 point  
 Calcule A. (Tu dois souligner le calcul prioritaire à chaque étape.)  
 $A = 94 - (5 \times 3 + 45) - 24$

★**EXERCICE 2** / 2 points  
 Dans chaque cas, dis s'il est possible de construire le triangle.  
**Tu dois justifier comme on l'a vu en classe.**

- 1)  $EFG$  tel que  $EF = 3,5$  cm ;  $EG = 4$  cm et  $FG = 6$  cm.
- 2)  $ABC$  tel que  $AB = 5,6$  cm ;  $BC = 2,4$  cm et  $AC = 9$  cm.

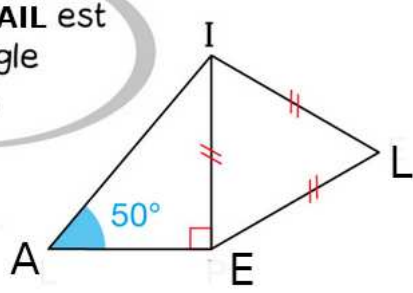
★**EXERCICE 3** / 3 points  
 Construis le triangle  $DEF$  tel que  $EF = 4$  cm ;  $\widehat{EDF} = 70^\circ$  et  $\widehat{DFE} = 60^\circ$ . Justifie ta construction.

★**EXERCICE 4** / 4 points



Tom

Le triangle  $AIL$  est rectangle en I.



- 1) Donne la mesure de l'angle  $\widehat{LIE}$ . Justifie ta réponse.
- 2) Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{AIE}$ . Justifie ta réponse comme on l'a vu en classe.
- 3) L'affirmation de Tom est-elle exacte. Justifie ta réponse.

## Correction du sujet 1

### ★EXERCICE 1 / 1 point

Calcule A. (Tu dois souligner le calcul prioritaire à chaque étape.)

$$A = 84 - (5 \times 3 + 35) - 24$$

$$A = 84 - (15 + 35) - 24$$

$$A = 84 - 50 - 24$$

$$A = 34 - 24$$

$$A = 10$$

### ★EXERCICE 2 / 2 points

Dans chaque cas, dis s'il est possible de construire le triangle. Lorsque c'est possible, construis le triangle.

Tu dois justifier comme on l'a vu en classe.

- ①  $EFG$  tel que  $EF = 5,6$  cm ;  $FG = 2,4$  cm et  $EG = 9$  cm.

La plus grande longueur est  $EG = 9$  cm.

$$EF + FG = 3,6 \text{ cm} + 2,4 \text{ cm} = 6 \text{ cm.}$$

$9 \text{ cm} > 6 \text{ cm}$  donc  $EG > EF + FG$ , donc on ne peut pas construire le triangle  $EFG$ .

- ②  $ABC$  tel que  $AB = 3,5$  cm ;  $AC = 4$  cm et  $BC = 6$  cm.

La plus grande longueur est  $BC = 6$  cm.

$$AB + AC = 3,5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 7,5 \text{ cm.}$$

$6 \text{ cm} < 7,5 \text{ cm}$  donc  $BC < AB + AC$ , donc on peut construire le triangle  $ABC$ .

### ★EXERCICE 3 / 3 points

Construis le triangle  $ABC$  tel que  $BC = 4$  cm ;  $\widehat{BAC} = 70^\circ$  et  $\widehat{ACB} = 60^\circ$ . Justifie ta construction.

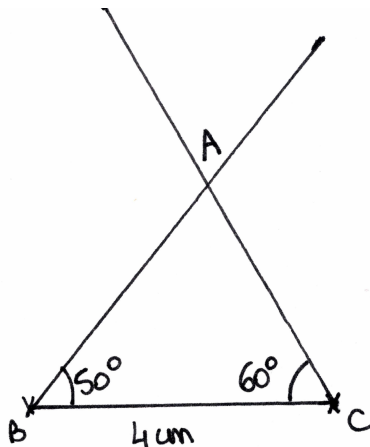
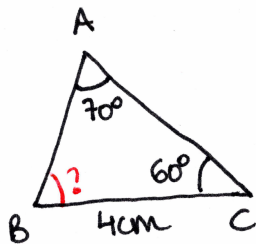
La somme des angles du triangle  $ABC$  est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{ABC} + 70^\circ + 60^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{ABC} + 130^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{ABC} = 180^\circ - 130^\circ.$$

$$\text{Soit } \widehat{ABC} = 50^\circ.$$



### ★EXERCICE 4 / 4 points

- ①  $IEP$  est un triangle équilatéral donc ses trois angles mesurent  $60^\circ$ . On a donc :  $\widehat{PIE} = 60^\circ$ .

- ② La somme des mesures des angles du triangle  $LIP$  est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{LIP} + 90^\circ + 50^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{LIP} + 140^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{LIP} = 180^\circ - 140^\circ.$$

$$\text{Soit } \widehat{LIP} = 40^\circ.$$

- ③  $\widehat{LIE} = \widehat{LIP} + \widehat{PIE}$

$$\widehat{LIE} = 40^\circ + 60^\circ$$

$$\widehat{LIE} = 100^\circ, LIE \text{ n'a pas d'angle droit donc l'affirmation de Tom n'est pas exacte.}$$

## Correction du sujet 2

### ★EXERCICE 1 / 2 points

Calcule A. (Tu dois souligner le calcul prioritaire à chaque étape.)

$$A = 94 - (5 \times 3 + 45) - 24$$

$$A = 94 - (15 + 45) - 24$$

$$A = 94 - 60 - 24$$

$$A = 34 - 24$$

$$A = 10$$

### ★EXERCICE 2 / 3 points

Dans chaque cas, dis s'il est possible de construire le triangle. Lorsque c'est possible, construis le triangle.

Tu dois justifier comme on l'a vu en classe.

- ①  $EFG$  tel que  $EF = 3,5$  cm ;  $EG = 4$  cm et  $FG = 6$  cm.

La plus grande longueur est  $FG = 6$  cm.

$$EF + EG = 3,5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 7,5 \text{ cm.}$$

$6 \text{ cm} < 7,5 \text{ cm}$  donc  $FG < EF + EG$ , donc on peut construire le triangle  $EFG$ .

- ②  $ABC$  tel que  $AB = 3,6$  cm ;  $BC = 4$  cm et  $AC = 9$  cm.

La plus grande longueur est  $AC = 9$  cm.

$$AB + BC = 3,6 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 7,6 \text{ cm.}$$

$9 \text{ cm} > 7,6 \text{ cm}$  donc  $AC > AB + BC$ , donc on ne peut pas construire le triangle  $ABC$ .

### ★EXERCICE 3 / 3 points

Construis le triangle  $DEF$  tel que  $EF = 4$  cm ;  $\widehat{EDF} = 70^\circ$  et  $\widehat{DFE} = 60^\circ$ . Justifie ta construction.

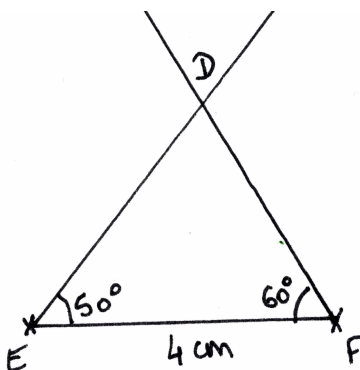
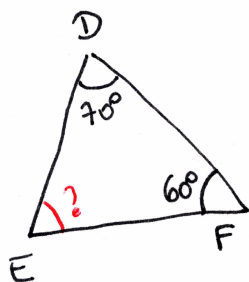
La somme des angles du triangle  $DEF$  est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{DEF} + 70^\circ + 60^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{DEF} + 130^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{DEF} = 180^\circ - 130^\circ.$$

$$\text{Soit } \widehat{DEF} = 50^\circ.$$



### ★EXERCICE 4 / 4 points

- ①  $IEL$  est un triangle équilatéral donc ses trois angles mesurent  $60^\circ$ . On a donc :  $\widehat{LIE} = 60^\circ$ .

- ② La somme des mesures des angles du triangle  $AIE$  est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{AIE} + 90^\circ + 50^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{AIE} + 140^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{Donc } \widehat{AIE} = 180^\circ - 140^\circ.$$

$$\text{Soit } \widehat{AIE} = 40^\circ.$$

- ③  $\widehat{AIL} = \widehat{AIE} + \widehat{LIE}$

$$\widehat{AIL} = 40^\circ + 60^\circ$$

$\widehat{AIL} = 100^\circ$ ,  $AIL$  n'a pas d'angle droit donc l'affirmation de Tom n'est pas exacte.