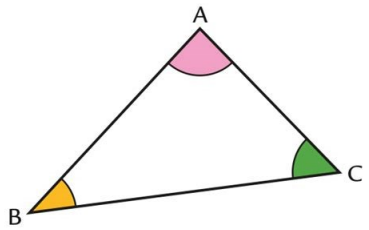
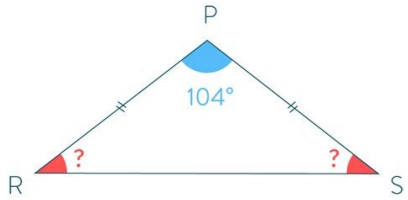
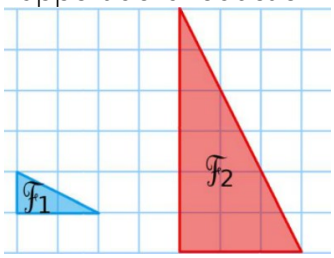
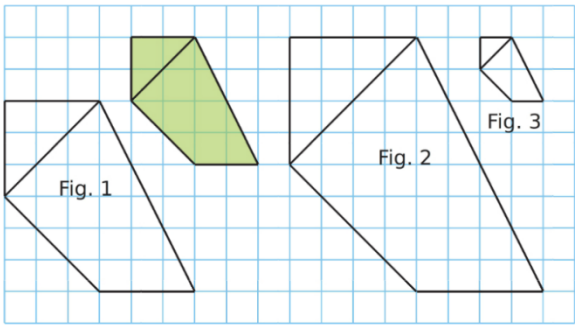
Fiche : Je maitrise les prérequis du chapitre :

« Triangles semblables »

Question	Réponse
Comment calcule-t-on le 3e angle d'un triangle ?	On ajoute les 2 angles connus et on soustrait leur somme à 180°.
Comment complète-t-on un tableau de proportionnalité ?	1) On peut ajouter 2 colonnes pour en calculer une 3e. 2) On peut diviser (ou multiplier) une colonne pour en calculer une 2e 3) On peut calculer une ligne entière en multipliant ou en divisant par le même nombre l'autre ligne.
Qu'est-ce qu'un agrandissement ?	L'agrandissement d'une figure a la même forme, les mêmes angles que la figure d'origine mais toutes ses longueurs sont PROPORTIONNELLEMENT plus grandes.
Quand peut-on dire qu'une figure A est la réduction d'une autre figure B ?	Quand elles ont la même forme, les mêmes angles et que toutes les longueurs de A sont PROPORTIONNELLEMENT plus petites que celles de B.
Comment savoir si deux figures de même forme sont un agrandissement ou une réduction l'une de l'autre ?	Il suffit de vérifier qu'elles ont les mêmes angles OU Que les longueurs de l'une sont 2 à 2 proportionnelles à celles de l'autres.
Comment calcule-t-on le rapport d'un agrandissement ou d'une réduction ?	On cherche le nombre par lequel on multiplie les longueurs de la figure d'origine pour obtenir les longueurs de l'agrandissement (ou de la réduction). OU On divise une longueur de l'agrandissement (ou de la réduction) par la longueur d'origine correspondante.

Exercice d'application	Correction
Calcule $\widehat{ABC}$ 	$\widehat{ABC} = 180° - (\widehat{BCA} + \widehat{CAB})$
Calcule $\widehat{PRS}$ 	$\widehat{PRS} = \frac{180° - 104°}{2} = \frac{76°}{2} = 38°$
Complète le tableau de proportionnalité <table><tr><td>6</td><td>9</td><td>15</td><td></td></tr><tr><td></td><td>21</td><td></td><td>63</td></tr></table>	<table><tr><td>6</td><td>9</td><td>15</td><td>27</td></tr><tr><td>14</td><td>21</td><td>35</td><td>63</td></tr></table> Si besoin on calcule d'abord pour 3 (sur la 1ère ligne).
F1 est une réduction de F2. Calcule le rapport de la réduction. 	Longueurs des petits côtés : Sur F1 : 1 carreau Sur F2 : 3 carreaux Rapport = 1/3 (Réduction divisé par figure d'origine)
 Pour chaque figure, indique si c'est un agrandissement ou une réduction de la figure verte et donne le rapport de l'agrandissement ou de la réduction.	Fig 1 : agrandissement de rapport 1,5 (car les mesures sont multipliées par 1,5) Fig 2 : agrandissement de rapport 2 Fig 3 : réduction de rapport 0,5 ou 1/2