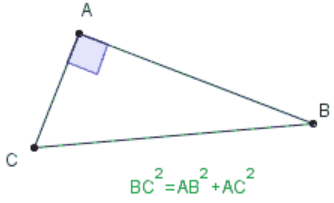
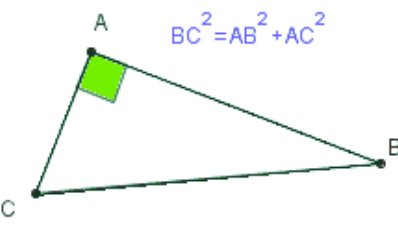
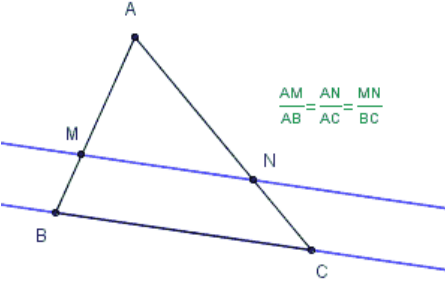
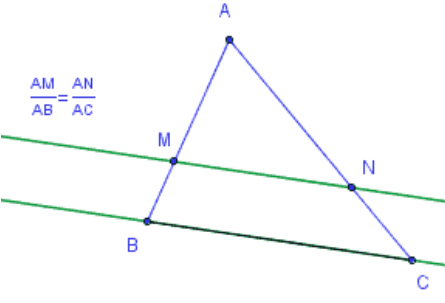
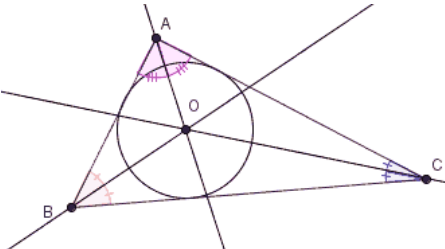
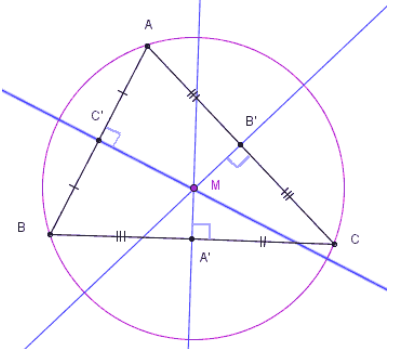
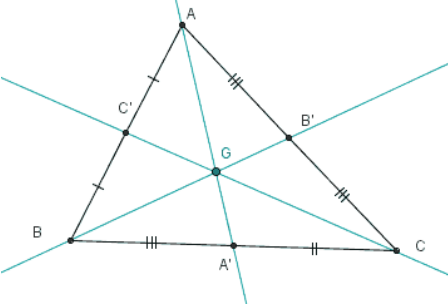
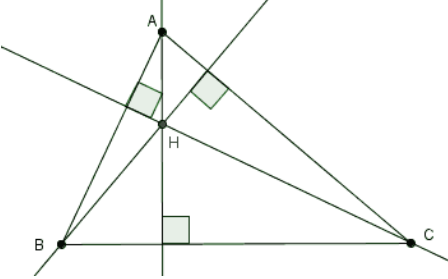
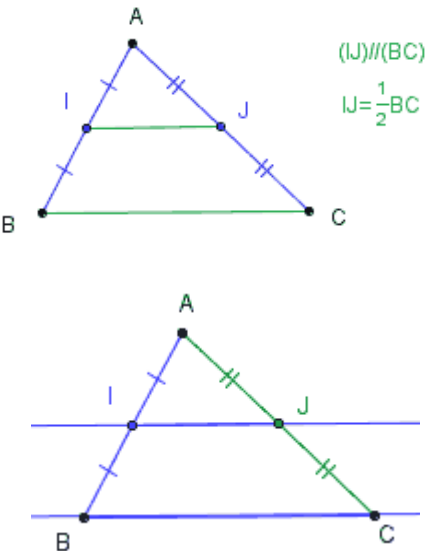
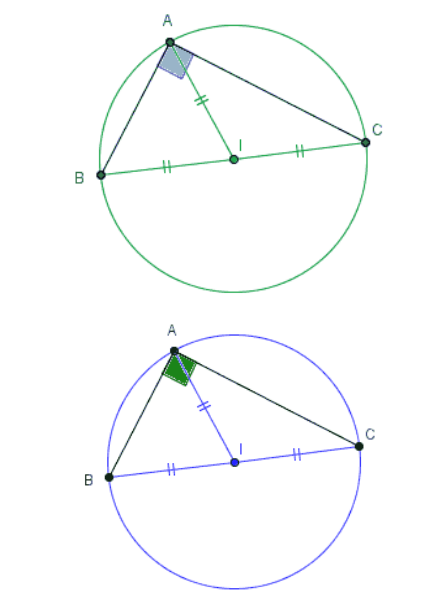


Questionnaire de révisions de géométrie plane (connaissances de collège)

Code couleur des figures : *en bleu* les hypothèses, *en vert* les conclusions

| | | |
|--|---|---|
| <p>Citer <u>le théorème de Pythagore</u>.</p> | <p>Si un triangle ABC est rectangle en A,</p> <p>alors $BC^2 = AB^2 + AC^2$</p> |  |
| <p>Citer <u>la réciproque du théorème de Pythagore</u>.</p> | <p>Si, dans un triangle ABC, on a $BC^2 = AB^2 + AC^2$,</p> <p>alors le triangle ABC est rectangle en A.</p> |  |
| <p>Citer <u>le théorème de Thalès</u></p> | <p>Si :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A, M, B sont alignés • A, N, C sont alignés • (MN) // (BC) <p>Alors $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$</p> |  |
| <p>Citer <u>la réciproque du théorème de Thalès</u> (même conseil)</p> | <p>Si A, M, B d'une part et A, N, C d'autre part sont alignés <u>dans le même ordre</u>,</p> <p>et si $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$,</p> <p>alors (MN) // (BC).</p> |  |
| <p>Qu'est-ce que la <u>bissectrice</u> d'un angle ?</p> <p>Quel est le point de concours des bissectrices des angles d'un triangle ?</p> | <p>Une droite qui partage cet angle en deux angles égaux.</p> <p>Le <u>centre du cercle inscrit</u> dans ce triangle (qui est tangent à ses trois côtés)</p> |  |
| <p>Qu'est-ce que la <u>médiatrice</u> d'un segment ?</p> <p>Quel est le point de concours des médiatrices des côtés d'un triangle ?</p> | <p>Une droite qui est perpendiculaire à un segment et le coupe en son milieu.</p> <p>C'est aussi l'ensemble des points équidistants des deux extrémités du segment.</p> <p>Le <u>centre de son cercle circonscrit</u> (qui passe par les 3 sommets)</p> |  |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Que sont les <u>médianes</u> d'un triangle ?</p> <p>Comment nomme-t-on le point de concours des médianes d'un triangle ?</p> | <p>Les droites passant par un sommet et le milieu du côté opposé.</p> <p>Le <u>centre de gravité</u> du triangle.</p> |  |
| <p>Que sont les <u>hauteurs</u> dans un triangle ?</p> <p>Comment nomme-t-on le point de concours des hauteurs d'un triangle ?</p> | <p>Les droites passant par un sommet et perpendiculaires au côté opposé.</p> <p><u>L'orthocentre</u> du triangle.</p> <p>(En grec, « orthos » signifie « droit » : penser aux angles droits formés par les hauteurs)</p> |  |
| <p>Dans quels cas les droites particulières d'un triangle se confondent-elles ?</p> | <p>Si le triangle est isocèle, les 4 droites particulières (médiante, médiatrice, hauteur, bissectrice) relatives au sommet principal se confondent.</p> <p>Dans le cas d'un triangle équilatéral, les trois médianes sont aussi les trois médiatrices, les trois hauteurs et les trois bissectrices.</p> | |
| <p>Citer les trois théorèmes des milieux.</p> | <p>1- La droite qui passe par les milieux de deux côtés d'un triangle est parallèle au côté opposé.</p> <p>2- La longueur du segment qui relie les milieux de deux côtés d'un triangle vaut la moitié de la longueur du troisième côté.</p> <p>3- Si, dans un triangle, une droite passe par le milieu d'un côté et si elle est parallèle à un second côté, alors, elle coupe le troisième côté en son milieu.</p> |  <p style="text-align: right;">(J) // (BC) $IJ = \frac{1}{2}BC$</p> |
| <p>Citer les deux théorèmes, réciproques l'un de l'autre, qui concernent un triangle rectangle et le centre de son cercle circonscrit.</p> | <p>Si un triangle est rectangle, alors le milieu de son hypoténuse est le centre de son cercle circonscrit.</p> <p>Réciproquement, si le milieu d'un côté d'un triangle est le centre de son cercle circonscrit, alors ce triangle est rectangle.</p> <p><u>Autre formulation</u> : Si [BC] est le diamètre d'un cercle et A un point du cercle différent de B et de C, alors le triangle ABC est rectangle en A.</p> <p>ou encore : Si ABC est un triangle et I un point de [BC] que $IA=IB=IC$, alors ABC est rectangle en A.</p> |  |