

Activité 3 : bissectrice d'un angle

Pour la fête du collège, les professeurs ont organisé une chasse au trésor. A l'aide de la carte ci-dessous, les élèves partent à la recherche du trésor caché.

Retrouvez le trésor de Racktam le vieux Pirate enfoui depuis des décennies... Il est enterré à la même distance de la rivière que de la route...



- Marie affirme à ses camarades qu'elle a trouvé où limiter les recherches. Elle représente les bords de la route et de la rivière par deux droites (AB) et (AC) et elle place un point T où le trésor pourrait être caché. Elle construit alors les perpendiculaires passant par T aux droites (AB) et (AC). Expliquer oralement le raisonnement de Marie.
- Quelle est la nature des triangles ABT et ACT ?
Que peut-on en déduire sur les côtés [AB] et [AC] ?
- Que représente la droite (AT) pour le segment [BC] ?
- Quelle est le symétrique de [AB] par rapport à (AT) ?
 - En déduire que $\widehat{TAB} = \widehat{TAC}$.
 - Que représente (AT) pour \widehat{BAC} ?
- Où peut-on donc limiter les recherches ?
- Compléter la synthèse : «Si un point est à égale distance des deux côtés d'un angle, alors il appartient à la de cet angle.»
- Compléter la réciproque : «Si un point est sur la d'un angle, alors il est à égale distance des de cet angle.»

