

# 1re

# MATHÉMATIQUES

## Enseignement de Spécialité

## Géométrie Repérée

**Énoncé**

 [www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# LE CERCLE CIRCONSCRIT

## ÉNONCÉ

Le plan est rapporté à un repère orthonormé.

On considère les points:  $A(-3; 1)$ ,  $B(3; 5)$  et  $C(7; 1)$ .

Le but de cet exercice est de déterminer les coordonnées du centre du cercle circonscrit au triangle  $ABC$  et le rayon de ce cercle.

On rappelle que le cercle circonscrit à un triangle est le cercle passant par les trois sommets de ce triangle.

1. Placer les points  $A$ ,  $B$  et  $C$  dans le plan puis construire le cercle circonscrit au triangle  $ABC$ .
2. Vérifier que la droite  $\Delta$  d'équation  $3x + 2y - 6 = 0$  est la médiatrice du segment  $[AB]$ .
3. Déterminer les coordonnées du point  $B'$ , milieu du segment  $[AC]$ .
4. Calculer les coordonnées du point  $I$ , centre du cercle circonscrit au triangle  $ABC$ .
5. Donner une valeur exacte du rayon du cercle circonscrit au triangle  $ABC$ .