

SITUATION D'INTRODUCTION

Partie I :

Voici trois morceaux d'un triangle.

- 1) Reconstituer le triangle en manipulant ces trois morceaux.
- 2) a) Manipuler ces trois morceaux pour que les trois angles de ce triangle soient deux à deux adjacents.
b) Émettre une conjecture.

Partie II :

- 1) Utilisons un logiciel de géométrie pour disposer de plus d'exemples et avoir des mesures plus précises.

| | \widehat{ABC} | \widehat{BAC} | \widehat{ACB} |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Triangle n°1 | | | |
| Triangle n°2 | | | |
| Triangle n°3 | | | |
| Triangle n°4 | | | |
| Triangle n°5 | | | |

- 2) La conjecture est-elle confirmée ?
- 3) Démontrons la conjecture.

Partie III :

Utiliser le théorème dans les situations suivantes.

- a) Soit ABC un triangle tel que : $\widehat{ABC} = 78^\circ$ et $\widehat{ACB} = 35^\circ$.
- b) Soit ABC un triangle rectangle en A tel que : $\widehat{ABC} = 48^\circ$.
- c) Soit ABC un triangle isocèle en A tel que : $\widehat{ABC} = 64^\circ$.