

# TRIANGLES ISOMETRIQUES

## Table des matières

<b>I</b>	<b>Définitions</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Critères d'isométrie</b>	<b>2</b>
II.1	Premier Critère . . . . .	2
II.2	Deuxième Critère . . . . .	2
II.3	Troisième Critère . . . . .	2



## I Définitions

Le mot "isométrique" vient du mot grec *isos* qui signifie *même* et du terme latin *metrum* qui signifie *mesure*

Littéralement, deux triangles isométriques sont deux triangles de même mesure

### Définition 1

Une isométrie est une transformation géométrique qui conserve les distances

### Exemple 1

Les transformations suivantes sont des isométries du plan :

- Les symétries axiales ou réflexions
- Les symétries centrales
- Les translations
- Les rotation.

### Définition 2

Deux triangles sont isométriques si on peut passer de l'un à l'autre par une isométrie

### Remarque 1

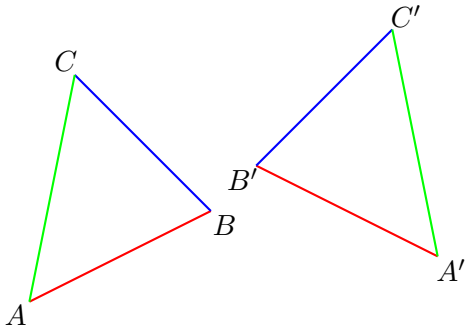
Deux triangles isométriques sont superposables : si l'on reproduisait l'un des triangles avec un calque, on pourrait le superposer à l'autre

## II Critères d'isométrie

### II.1 Premier Critère

#### Théorème 1

Deux triangles sont isométriques si les côtés de l'un sont égaux aux côtés de l'autre

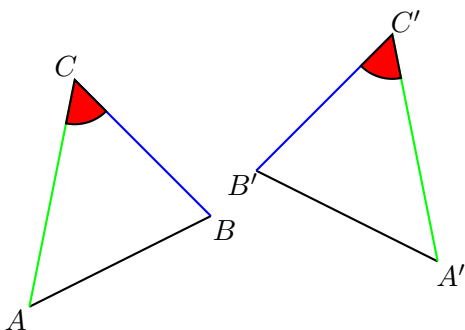


- $AB = A'B'$
  - $AC = A'C'$
  - $BC = B'C'$
- est équivalent à dire que :
- $ABC$  et  $A'B'C'$  sont isométriques**

### II.2 Deuxième Critère

#### Théorème 2

Deux triangles sont isométriques si ils ont un angle de même mesure compris entre deux côtés de même longueur

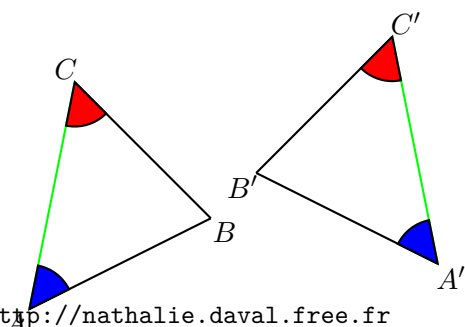


- $\widehat{ACB} = \widehat{A'C'B'}$
  - $AC = A'C'$
  - $BC = B'C'$
- est équivalent à dire que :
- $ABC$  et  $A'B'C'$  sont isométriques.**

### II.3 Troisième Critère

#### Théorème 3

Deux triangles sont isométriques si ils ont un côté de même longueur adjacent à deux angles respectivement de même mesure



- $\widehat{ACB} = \widehat{A'C'B'}$
  - $\widehat{BAC} = \widehat{B'A'C'}$
  - $AC = A'C'$
- est équivalent à dire que :
- $ABC$  et  $A'B'C'$  sont isométriques**