

Institut Saint Dominique



MATHEMATIQUES

Evaluation n°11

Année Scolaire 2020-2021

3<sup>ème</sup>6

Lundi 15 février 2021

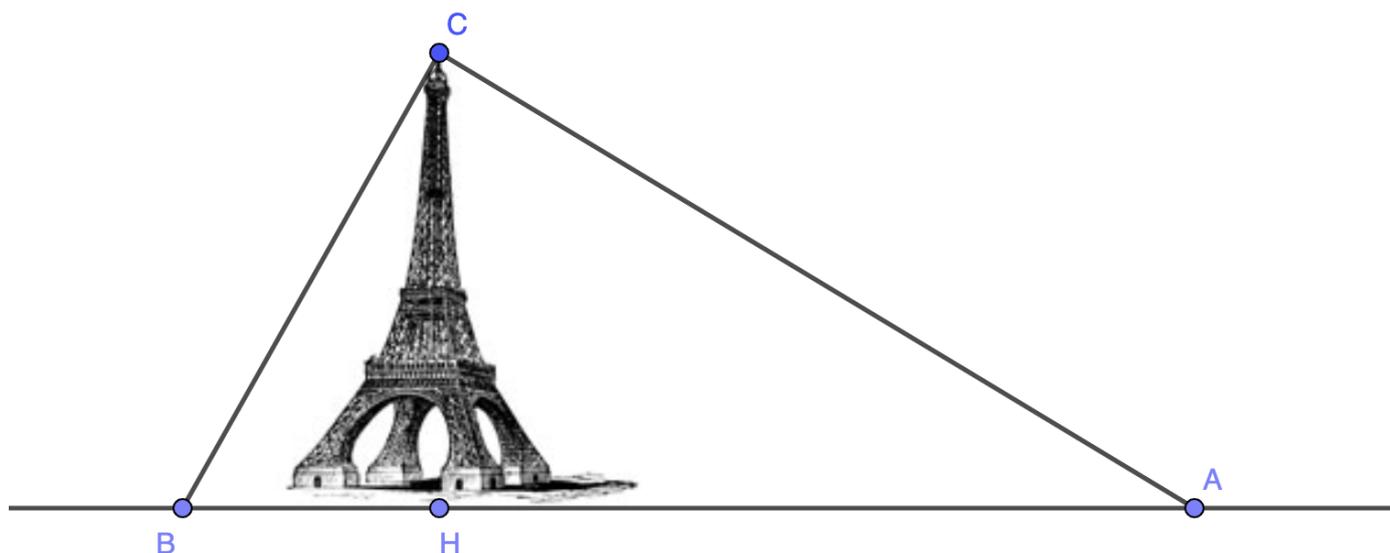
**Objectif :** Maîtriser les connaissances exigibles sur la trigonométrie

**Indications :** Durée : 50' - Calculatrice autorisée

**Compétences évaluées :** Chercher - Représenter - Raionner - Calculer

**Exercice 1**

Un élève se présente devant la Tour Eiffel et réalise sur son carnet le croquis suivant :



Sur ce schéma :

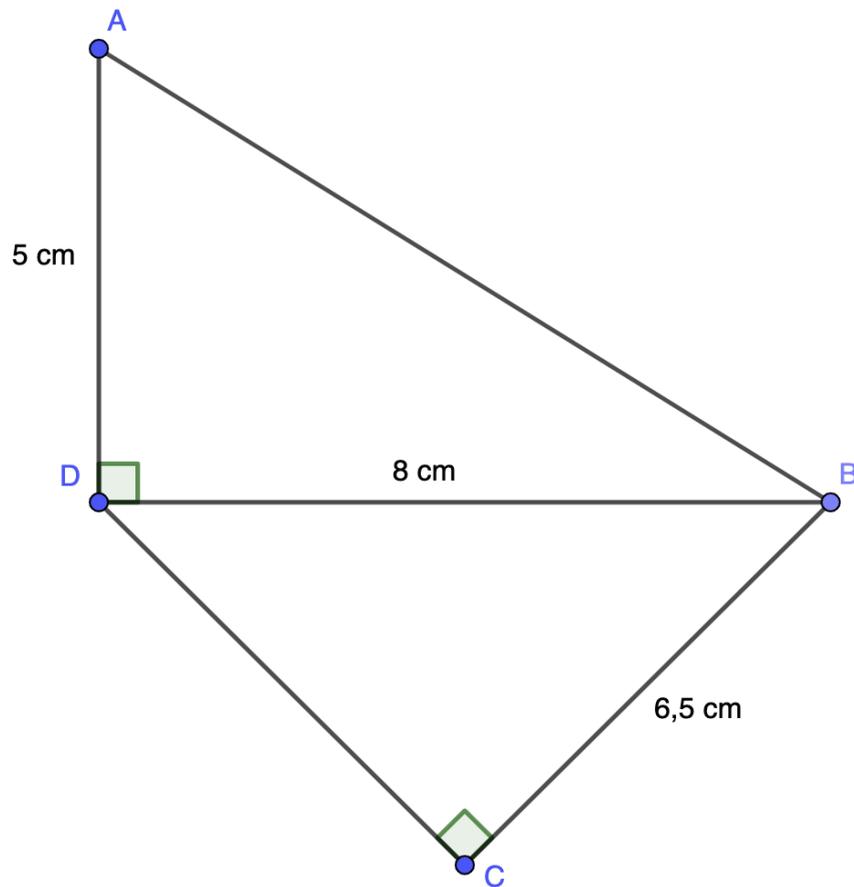
- les points  $B$ ,  $H$  et  $A$  sont alignés et le segment  $[CH]$  est une hauteur du triangle  $ABC$ .
- La Tour Eiffel mesure 320m ;  $AB = 1065\text{m}$  et  $\widehat{ABC} = 60^\circ$ .

**Question 1 :** Calculer la longueur  $BH$  (arrondir à 0,1 m).

**Question 2 :** Calculer  $\widehat{BAC}$  (arrondir au degré près).

**Exercice 2**

On considère la figure suivante :



**Question 1 :** Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{ABD}$ .

**Question 2 :** En déduire celle de l'angle  $\widehat{DAB}$ .

**Question 3 :** Calculer  $DC$

**Question 4 :** Calculer l'angle  $\widehat{ABC}$ .