

**INTERRO**

**MATHS**

**GÉOMÉTRIE**

**PREMIÈRE  
SPÉCIALITÉ MATHS**

Modèle CCYC : ©DNE																				
Nom de famille (naissance) : <small>(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)</small>																				
Prénom(s) :																				
N° candidat :											N° d'inscription :									
 <small>Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</small>	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																			
Né(e) le :			/			/														

1.1

### Exercice 2 (5 points)

Dans un repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$  du plan, on considère les points A  $(2; -1)$ , B  $(0; 3)$  et C  $(3; 1)$ .

1.
  - a. Vérifier que  $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 6$ .
  - b. Calculer  $|\overrightarrow{AB}|$  et  $|\overrightarrow{AC}|$ , on donnera les valeurs exactes.
  - c. Vérifier que  $\cos(\widehat{BAC}) = 0,6$  et en déduire la mesure de l'angle  $\widehat{BAC}$  au degré près.
2.
  - a. Vérifier qu'une équation cartésienne de la droite (AB) est  $2x + y - 3 = 0$ .
  - b. On note H le pied la hauteur du triangle ABC issue du sommet C.  
Déterminer les coordonnées du point H.