

# SUJET

## 2020-2021

# GÉOMÉTRIE

## Première **Spé Maths**

# ÉVALUATIONS COMMUNES

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</small> <small>RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</small>	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																			
	Né(e) le :			/			/													

1.1

### Exercice 3 (5 points)

Le plan est rapporté à un repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ . On considère le triangle OAB où O est l'origine du repère, A le point de coordonnées  $(8; 0)$  et B celui de coordonnées  $(0; 6)$ .

On considère le point E, milieu du segment [AB].

La figure est donnée en **annexe 2**, elle sera complétée au fur et à mesure et sera rendue avec la copie.

On rappelle que dans un triangle, la médiane issue d'un sommet est la droite passant par ce sommet et par le milieu du côté opposé et que le centre de gravité d'un triangle est le point de concours de ses 3 médianes.

1. Calculer les 3 produits scalaires suivants :

a)  $\vec{OA} \cdot \vec{OB}$       b)  $\vec{OA} \cdot \vec{OE}$

2.

- Justifier que l'équation  $1,5x + y - 6 = 0$  est une équation cartésienne de la médiane issue du point B dans le triangle OAB. Tracer cette médiane sur la figure annexe.
- Déterminer une équation de la médiane issue de O dans le triangle OAB.
- Déterminer les coordonnées du point G, centre de gravité du triangle OAB. Placer le point G sur la figure annexe.

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

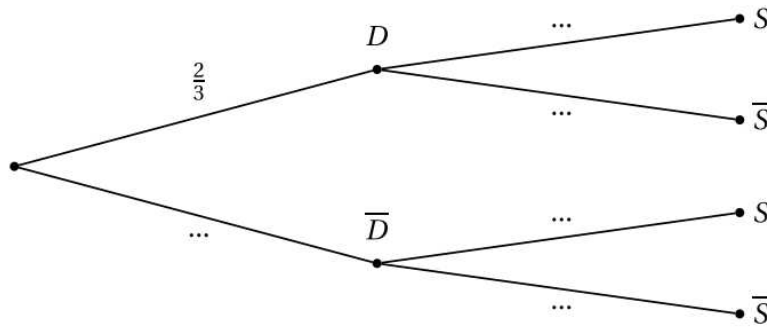
Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

1.1

Annexes (à rendre avec la copie)

annexe 1 (exercice 2)



annexe 2 (exercice 3)

