Spé Maths Terminale (M Mangeard)	<u>DM de mathématiques :</u> <i>Géométrie dans l'espace</i>	A rendre pour le vendredi 19/02 dernier délai
--	---	--

L'espace est rapporté au repère $(O ; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$. On considère les points :

$A(1 ; 2 ; -1)$, $B(2 ; -1 ; 3)$, $C(2 ; -1 ; 1)$ et $D(3 ; -1 ; 1)$

Voici des représentations paramétriques des droites (d) et (d') :

$$(d) : \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = -6t - 1, t \in \mathbb{R} \\ z = 8t + 3 \end{cases} \quad (d') : \begin{cases} x = 1 + k \\ y = 2 - 3k, k \in \mathbb{R} \\ z = -3 + 6k \end{cases}$$

Pour chacune des cinq affirmations suivantes, indiquer si elle est vraie ou fausse **en justifiant la réponse.**

1) (d) // (AB)

2) (d') est parallèle au plan (ABC)

3) Le point D est l'image du point C par la translation de vecteur $\vec{AB}$

4) $(A ; \vec{AB}, \vec{AC}, \vec{AD})$ est un repère de l'espace.

5) Les droites (d') et (AB) sont coplanaires et sécantes