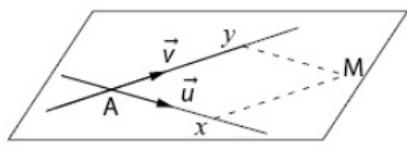
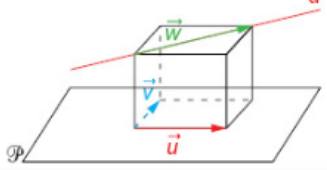
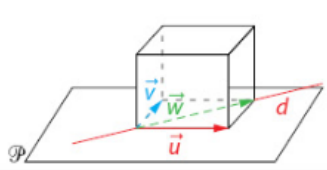
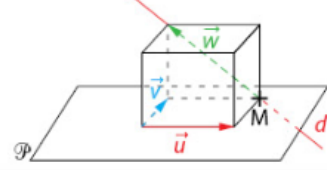
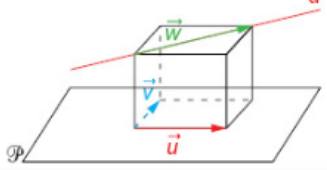
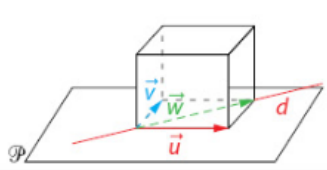
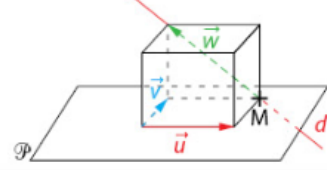
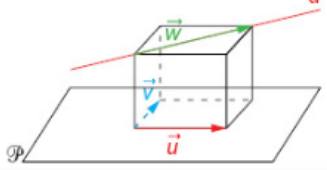
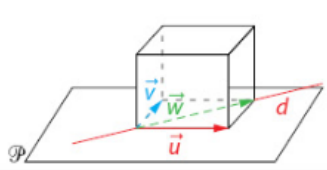
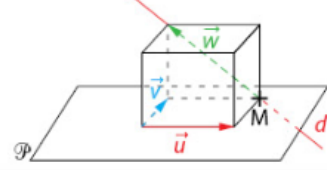
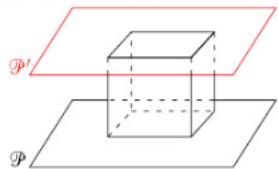
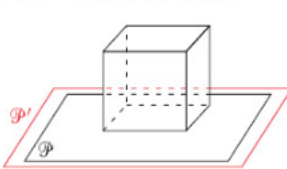
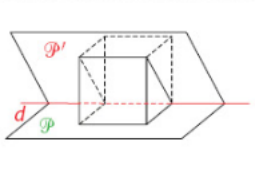
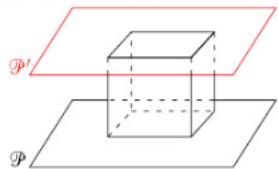
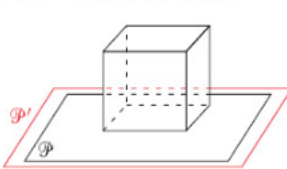
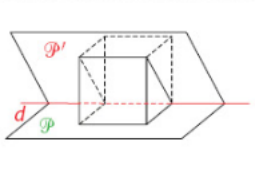
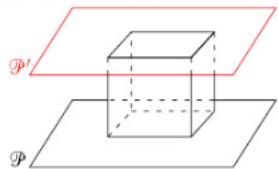
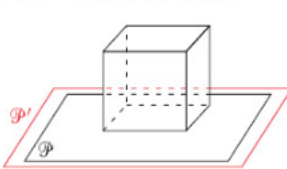
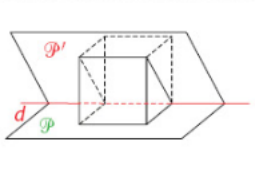
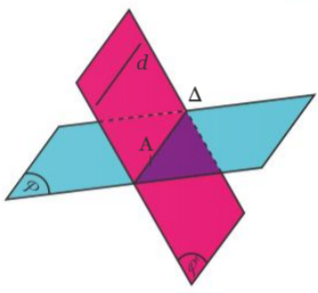
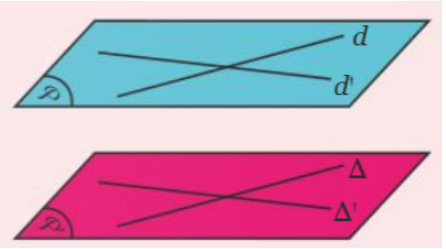
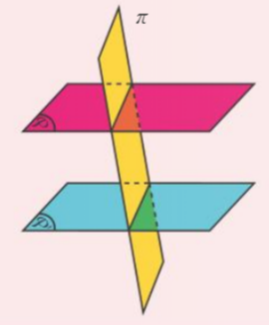


Vecteurs, droites, plans de l'espace

Plans de l'espace

Définition	Plan	<p>Un plan de l'espace peut être défini par la donnée de deux droites sécantes, c'est-à-dire d'un point A et de deux vecteurs non colinéaires \vec{u} et \vec{v}. On note ce plan (A, \vec{u}, \vec{v}). On dit que (\vec{u}, \vec{v}) est un couple de vecteurs directeurs du plan et qu'il définit sa direction.</p>							
Propriété	<p>Soit P le plan (A, \vec{u}, \vec{v}). Un point M appartient au plan P si et seulement si il existe des réels x et y tels que $\vec{AM} = x\vec{u} + y\vec{v}$</p>								
Propriété	<p>Position relative d'une droite et d'un plan. Soit P un plan de direction (\vec{u}, \vec{v}) et d une droite de vecteur directeur \vec{w}. Quelles peuvent être les positions relatives de P et de d ?</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> $\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ sont coplanaires : d et P sont parallèles. d est strictement parallèle à P. </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> $\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ sont coplanaires : d et P sont parallèles. d est contenue dans P. </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> $\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ ne sont pas coplanaires. d et P sont sécants en M. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>				$\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ sont coplanaires : d et P sont parallèles. d est strictement parallèle à P.	$\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ sont coplanaires : d et P sont parallèles. d est contenue dans P.	$\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ ne sont pas coplanaires. d et P sont sécants en M.			
$\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ sont coplanaires : d et P sont parallèles. d est strictement parallèle à P.	$\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ sont coplanaires : d et P sont parallèles. d est contenue dans P.	$\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}$ ne sont pas coplanaires. d et P sont sécants en M.							
									
Propriété	<p>Position relative de deux plans. Soient P et P' deux plans. Quelles peuvent être leurs positions respectives ?</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> \vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' ont même direction : P et P' sont parallèles. P et P' sont strictement parallèles. </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> \vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' ont même direction : P et P' sont parallèles. P et P' sont confondus. </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> \vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' n'ont pas la même direction. P et P' sont sécants suivant une droite d. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>				\vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' ont même direction : P et P' sont parallèles. P et P' sont strictement parallèles.	\vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' ont même direction : P et P' sont parallèles. P et P' sont confondus.	\vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' n'ont pas la même direction. P et P' sont sécants suivant une droite d.			
\vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' ont même direction : P et P' sont parallèles. P et P' sont strictement parallèles.	\vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' ont même direction : P et P' sont parallèles. P et P' sont confondus.	\vec{u}, \vec{v} et \vec{u}', \vec{v}' n'ont pas la même direction. P et P' sont sécants suivant une droite d.							
									
Théorème (Admis)	<p>Une droite d est parallèle à un plan P si et seulement si il existe une droite Δ de P parallèle à d.</p>								
Théorème (Admis)	<p>Un plan P' est parallèle à un plan P si et seulement si il existe deux droites de P' parallèles à deux droites de P</p>								

<p>Théorème (Admis)</p>	<p>Soient P et P' deux plans parallèles. Tout plan π qui coupe l'un de ces plans coupe l'autre et les droites d'intersection obtenues sont parallèles.</p>	
<p>Théorème (Admis)</p>	<p>Soient d et d' deux droites parallèles. Soit P un plan contenant d sécant à un autre plan P' contenant d'. Alors la droite Δ intersection de P et P' est parallèle à d et d'.</p>	