

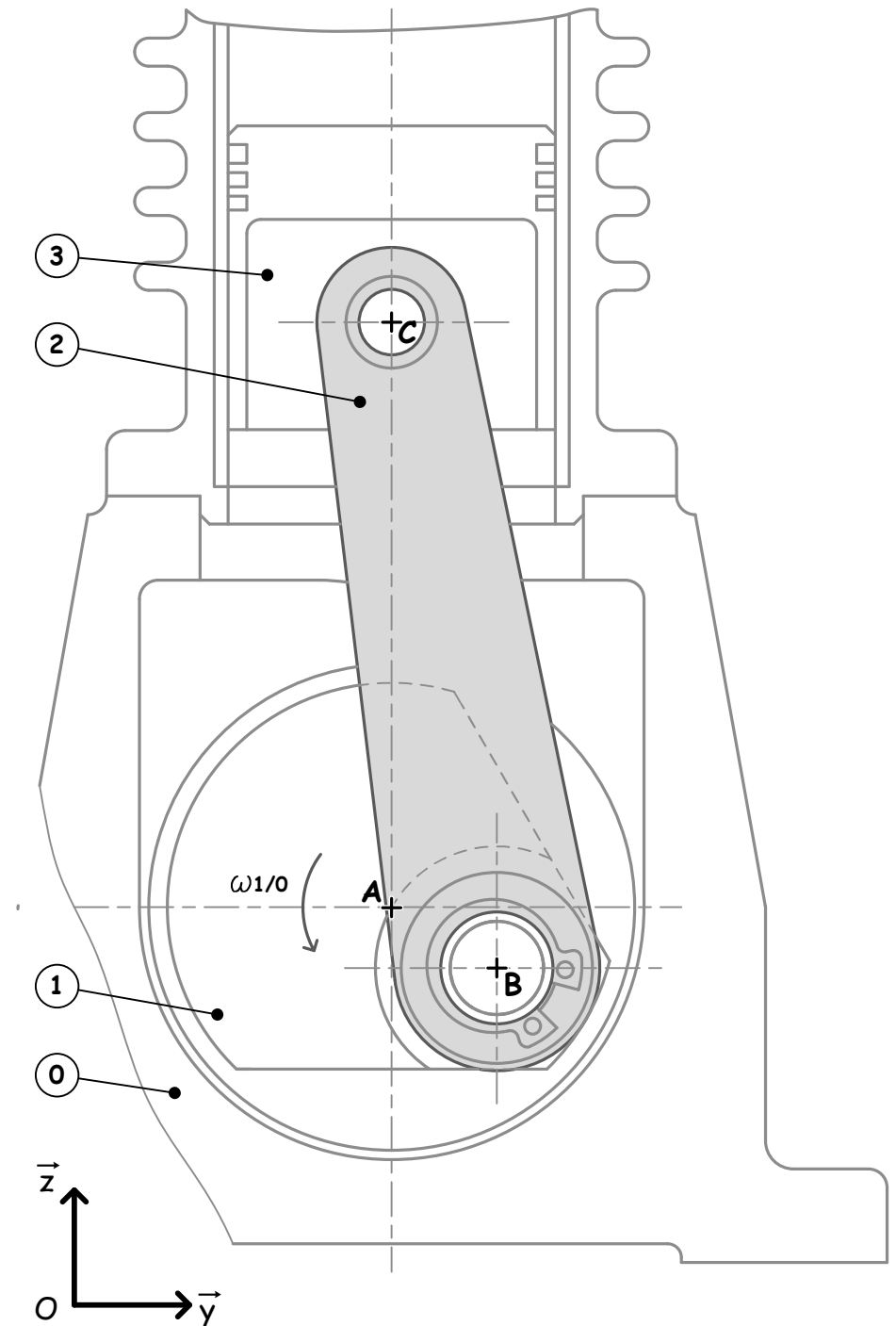
## Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

(Voir l'énoncé du cours)

Ce diaporama illustre le tracé permettant de retrouver le vecteur vitesse  $\vec{V}_{(C,2/0)}$  par application du principe de l'équiprojectivité des vecteurs vitesses.

Il est lié à votre cours de cinématique graphique et ne traite que du tracé des vecteurs vitesses. (La définition des mouvements, des trajectoires et les calculs préalables ne seront pas présentés ici.)

On notera que cette méthode ne s'applique que pour deux points d'une même pièce indéformable.



## Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

(Voir l'énoncé du cours)

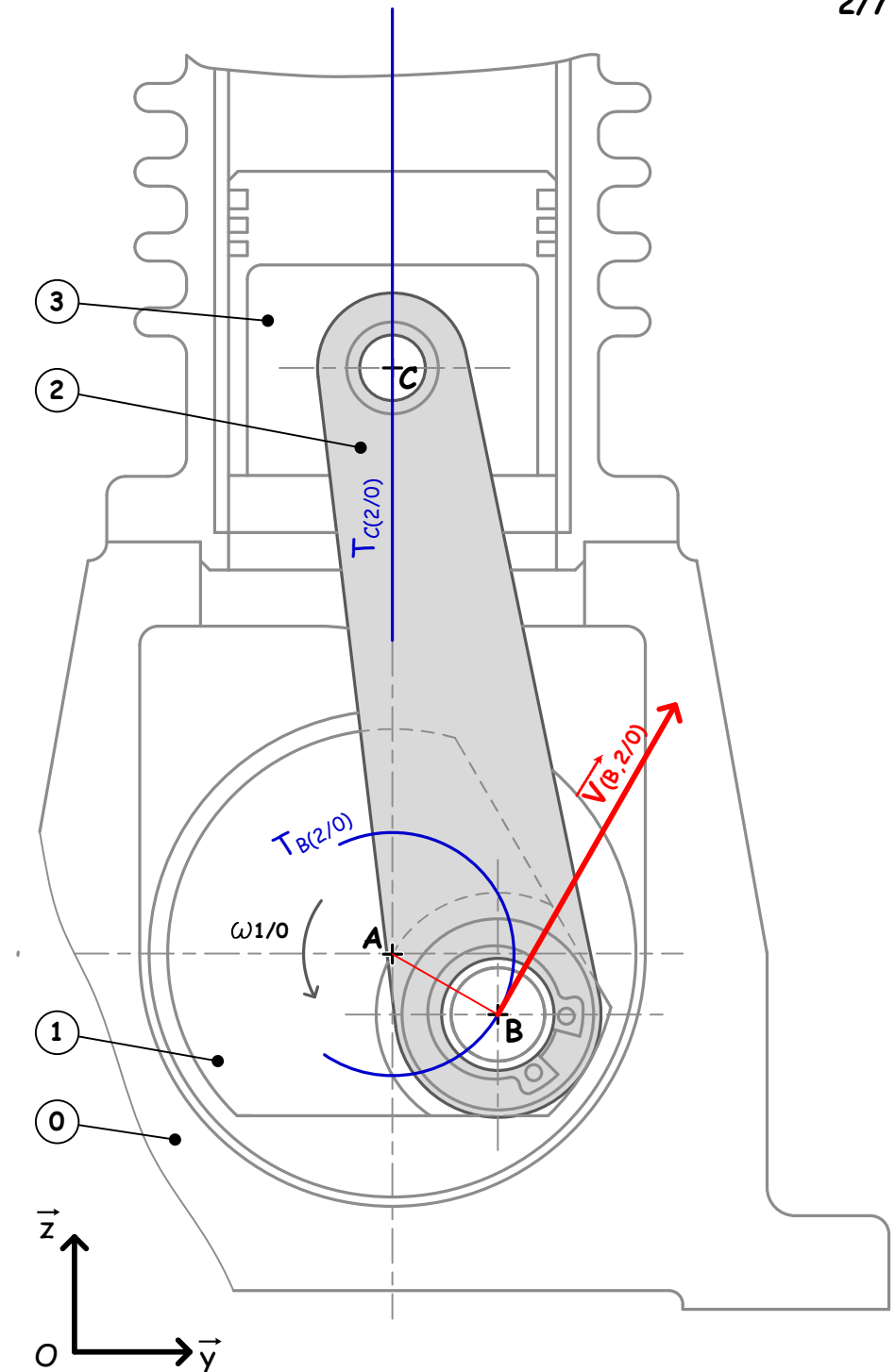
Ce diaporama illustre le tracé permettant de retrouver le vecteur vitesse  $\vec{V}_{C,2/0}$  par application du principe de l'équiprojectivité des vecteurs vitesses.

Il est lié à votre cours de cinématique graphique et ne traite que du tracé des vecteurs vitesses. (La définition des mouvements, des trajectoires et les calculs préalables ne seront pas présentés ici.)

On notera que cette méthode ne s'applique que pour deux points d'une même pièce indéformable.

On suppose déjà connus :

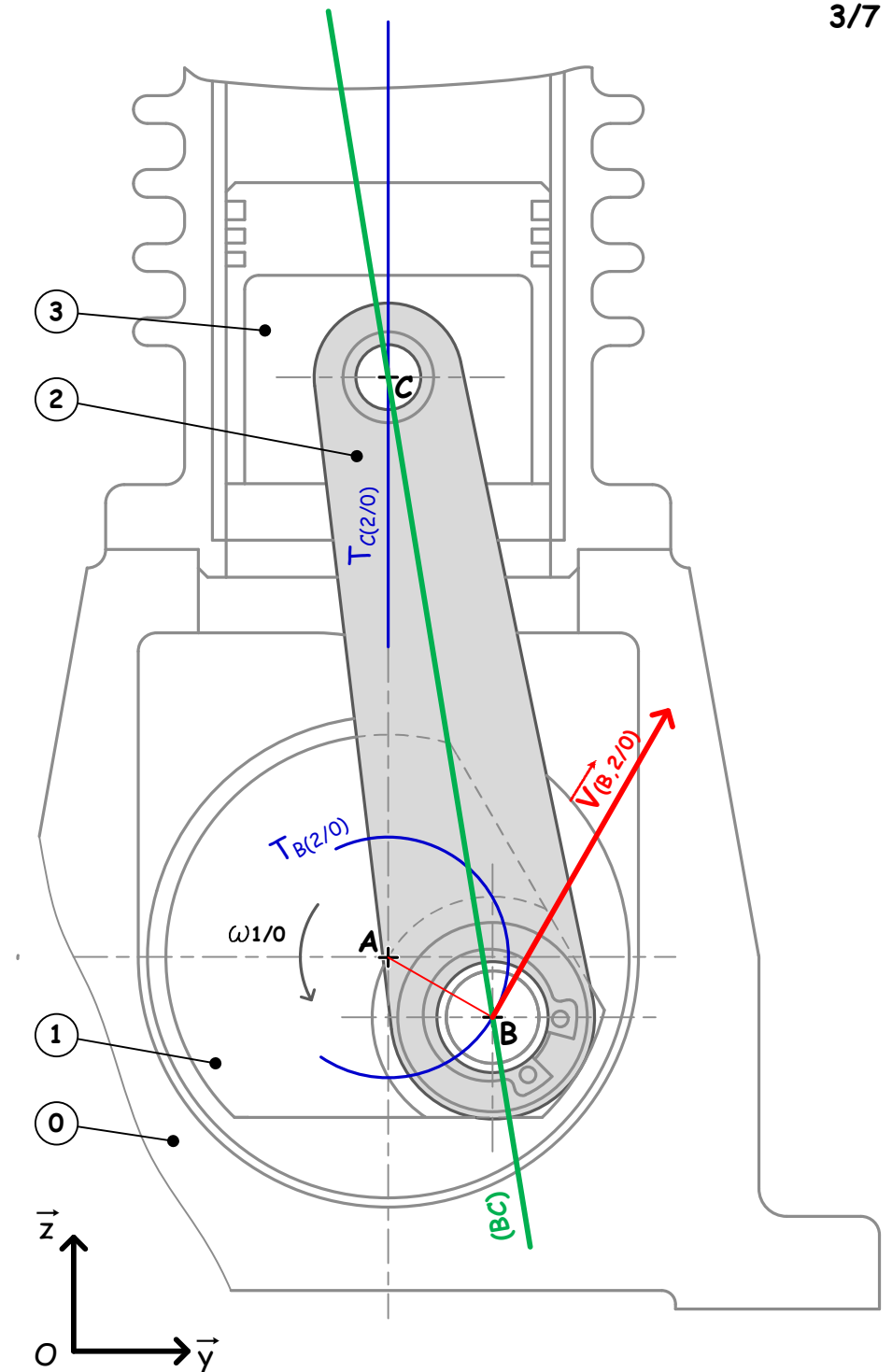
- Les trajectoires  $T_{C,2/0}$  et  $T_{B,2/0}$ .
- La vitesse  $\vec{V}_{B,2/0}$ .



### Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

(Voir l'énoncé du cours)

➡ La vitesse de B étant connue, et celle de C recherchée, on commence par **tracer la droite (BC)**.

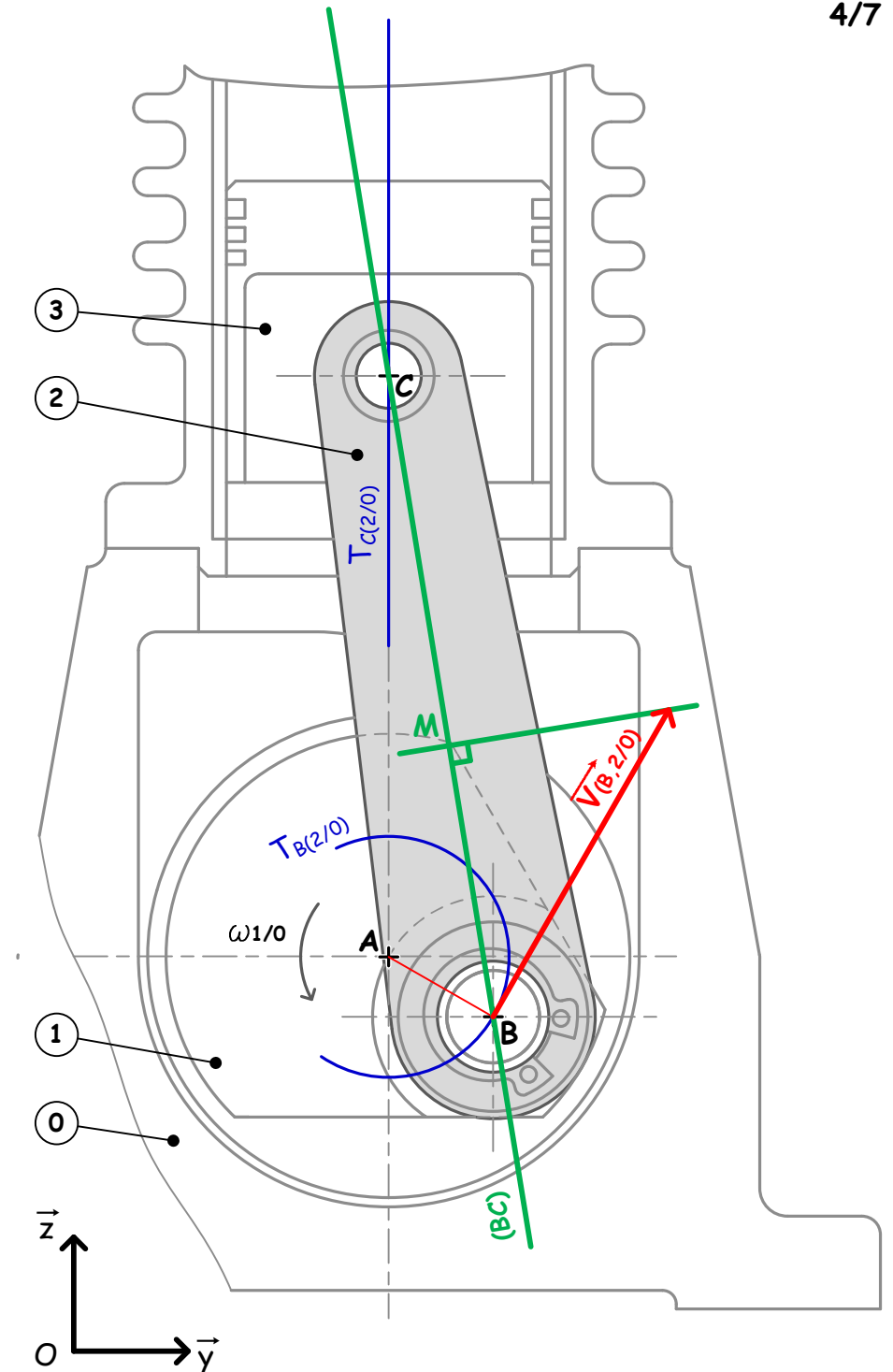


### Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

(Voir l'énoncé du cours)

➡ La vitesse de B étant connue, et celle de C recherchée, on commence par **tracer la droite (BC)**.

➡ On **projette le vecteur**  $\vec{V}_{(B,2/0)}$  sur cette droite. Pour cela on trace la **perpendiculaire à la droite passant par l'extrémité** de  $\vec{V}_{(B,2/0)}$ . (Ce qui nous permet de définir le point M.)



## Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

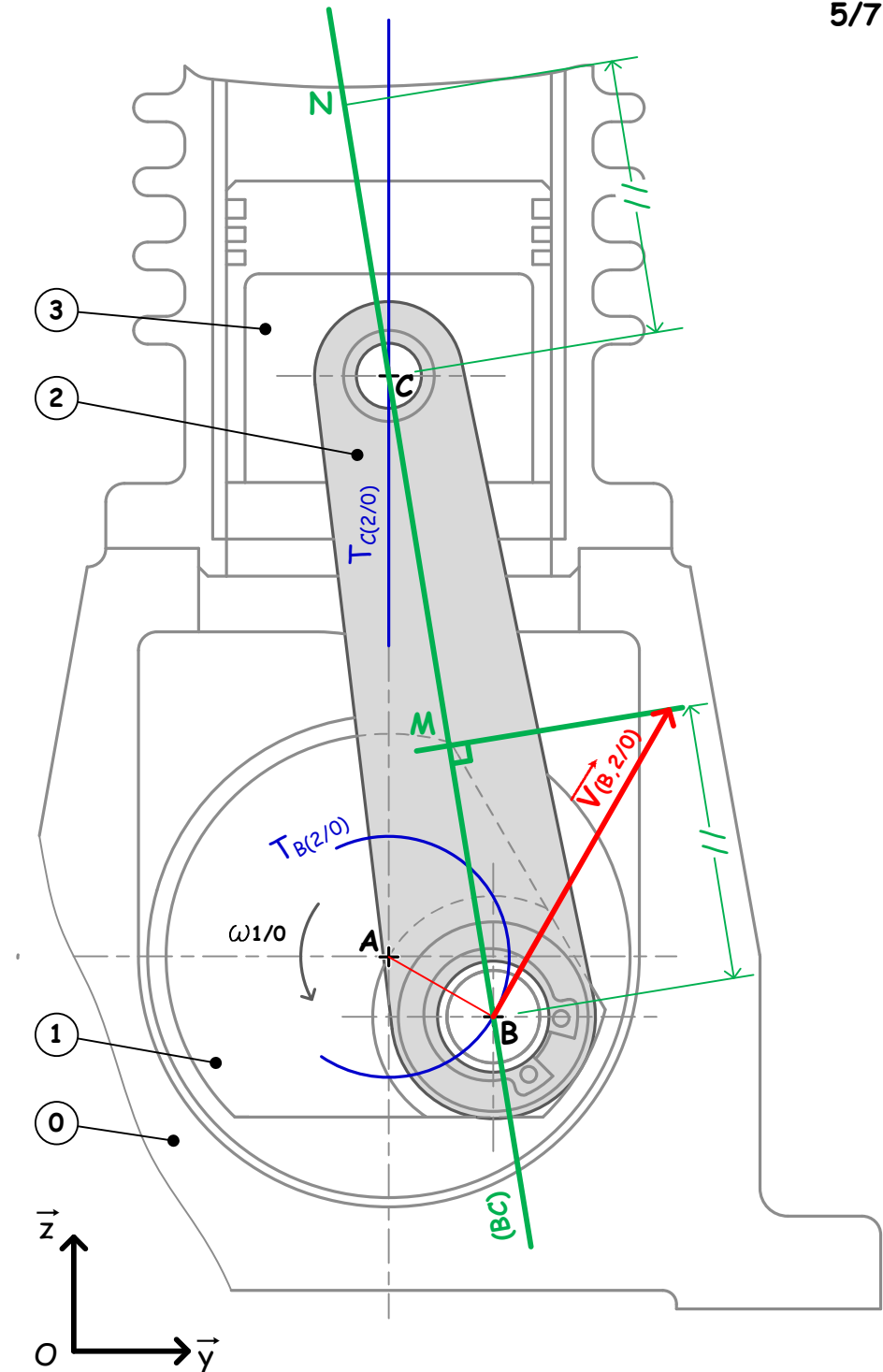
(Voir l'énoncé du cours)

➡ La vitesse de B étant connue, et celle de C recherchée, on commence par **tracer la droite (BC)**.

➡ On **projette le vecteur**  $\vec{V}_{(B,2/0)}$  sur cette droite. Pour cela on trace la **perpendiculaire à la droite passant par l'extrémité de  $\vec{V}_{(B,2/0)}$** . (Ce qui nous permet de définir le point M.)

➡ On **mesure (au compas) le segment [BM]** et on le **reporte en partant du point C**. (Ce qui nous permet de définir le point N.)

On a donc :  $[BM] = [CN]$



## Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

(Voir l'énoncé du cours)

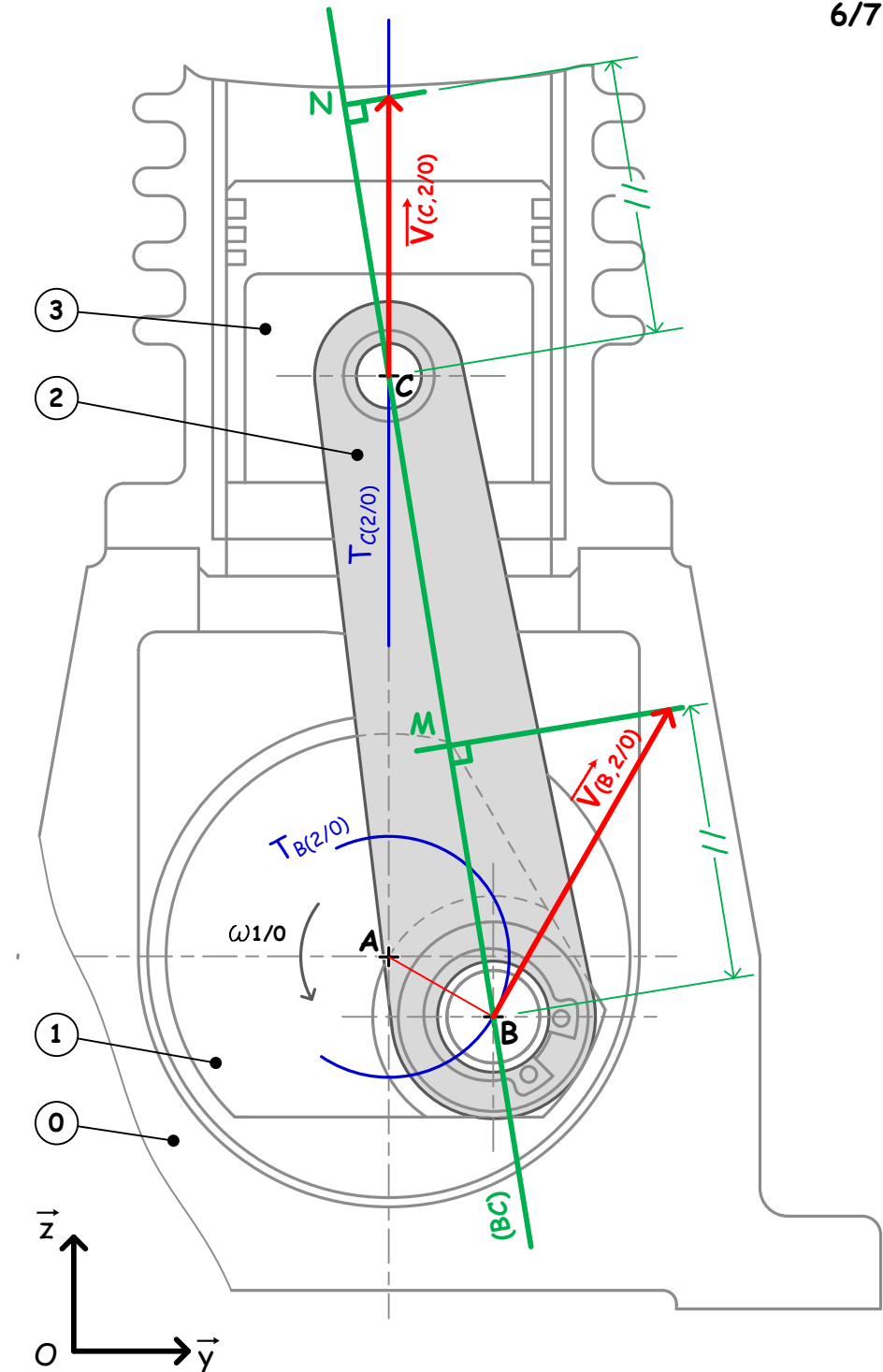
➡ La vitesse de B étant connue, et celle de C recherchée, on commence par **tracer la droite (BC)**.

➡ On **projette le vecteur**  $\vec{V}_{(B,2/0)}$  sur cette droite. Pour cela on trace la **perpendiculaire à la droite passant par l'extrémité de**  $\vec{V}_{(B,2/0)}$ . (Ce qui nous permet de définir le point M.)

➡ On **mesure (au compas) le segment [BM]** et on le **reporte** en partant du point C. (Ce qui nous permet de définir le point N.)

On a donc :  $[BM] = [CN]$

➡ Connaissant le support du vecteur  $\vec{V}_{(C,2/0)}$  (ici  $T_{(C,2/0)}$ ), il ne reste plus qu'à **retrouver son extrémité** à l'intersection de ce support et de la perpendiculaire à (BC) en N.



## Méthode : équiprojectivité des vecteurs vitesses.

(Voir l'énoncé du cours)

➡ La vitesse de B étant connue, et celle de C recherchée, on commence par **tracer la droite (BC)**.

➡ On **projette le vecteur**  $\vec{V}_{(B,2/0)}$  sur cette droite. Pour cela on trace la **perpendiculaire à la droite passant par l'extrémité** de  $\vec{V}_{(B,2/0)}$ . (Ce qui nous permet de définir le point M.)

➡ On **mesure (au compas) le segment [BM]** et on le **reporte** en partant du point C. (Ce qui nous permet de définir le point N.)

On a donc :  $[BM] = [CN]$

➡ Connaissant le support du vecteur  $\vec{V}_{(C,2/0)}$  (ici  $T_{(C,2/0)}$ ), il ne reste plus qu'à **retrouver son extrémité** à l'intersection de ce support et de la perpendiculaire à (BC) en N.

*Remarque : Sans une définition correcte des mouvements, des trajectoires et donc des supports des vecteurs vitesses, la maîtrise de ce principe ne vous mène à rien. Aussi veillez à ne pas négliger ce travail préalable.*

(FIN)

