

## Section plane d'un tétraèdre et optimisation d'une distance

### Situation

Dans l'espace, on donne un tétraèdre  $OABC$  et le milieu  $I$  de  $[AB]$ . Soit  $M$  un point quelconque du segment  $[AC]$ . Le plan passant par  $I$  et orthogonal à la droite  $(IM)$  coupe la droite  $(OB)$  en  $N$ . On cherche à minimiser la distance  $MN$ .

---

### Compétences évaluées

#### Compétences TICE

- Constructions géométriques et mesures avec un logiciel de géométrie dynamique.

#### Compétences mathématiques

- En géométrie analytique, calcul de la distance de deux points de l'espace ;
  - Recherche d'un extremum d'une fonction.
-