

# Le raisonnement par équivalence en début de 1<sup>ère</sup> S

Le raisonnement par équivalence apparaît en début de 1<sup>ère</sup> S lors :

- de la résolution d'équations ou d'inéquations (et aussi pour les systèmes)
- de la recherche d'une équation cartésienne de droite par la méthode de colinéarité
- de la recherche de l'ensemble de définition d'une fonction.

Ce type de raisonnement est marqué par l'utilisation des expressions « si et seulement si » (pour les équations de droites ou les ensembles de définition) ou « l'équation/l'inéquation est successivement équivalente à ... ».

Pour la recherche d'une équation cartésienne de droite, on présente sous la forme de « chaîne d'équivalence ».

En dehors des cas mentionnés ci-dessus, le raisonnement par équivalence apparaît dans d'autres situations. Les énoncés donneront alors à chaque fois une aide à la rédaction (avec un modèle de rédaction correspondant).

Attention à ne pas utiliser un raisonnement par équivalence là où il ne faut pas.

Exemple :

Démontrer que deux vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  sont colinéaires.