

Semaine 8 du 21 novembre 2022 (S47)

VII : ensembles.

1 Un peu d'histoire.

Cette partie est présente dans le polycopié dans un but culturel. Aucun point n'a été abordé en cours, et il n'est pas attendu que les élèves l'aient lu.

2 Définitions.

2.1 Appartenance, égalité.

2.2 Inclusion, ensemble des parties.

2.3 Réunion, intersection, complémentaire.

2.4 Produit cartésien.

3 Interprétation logique

VIII : Applications.

La différence entre les notions d'application et de fonction est hors programme. On considère uniquement des applications.

4 Vocabulaire.

5 Restriction, prolongement.

6 Composition d'applications.

7 Injectivité, surjectivité, bijectivité.

7.1 Injectivité.

7.2 Surjectivité.

7.3 Bijectivité.

8 Image directe, tiré en arrière.

8.1 Image directe.

8.2 Tiré en arrière.

Conformément au programme, pour tenter d'éviter les confusions récurrentes entre l'image réciproque et l'image directe par la réciproque (pour une fonction bijective), nous utilisons la notation $f^{\leftarrow}(B)$.

C'est cette notation que les élèves connaissent et utilisent. On a aussi utilisé la terminologie de « tiré en arrière ».

Probable programme prochain : Le chapitre IX : calcul matriciel.