



Contributions, reproches et influences

Département de Mathématique

$\square, \tau, \nu, \mathbb{1}, \Rightarrow \dots$
 $\tau_x(A), (B|x)A, A\{x\},$
 $\text{non}(A), (A) \text{ ou } (B) \dots$
 $A \text{ et } B, (A) \Rightarrow (B) \dots$
 $\Leftrightarrow, A \Leftrightarrow B \dots$
 $(\exists x)R, (\forall x)R \dots$
 $(\exists_A x)R, (\forall_A x)R \dots$
 $=, \neq, T = U, T \neq U.$
 $\in, \notin, T \in U, T \notin U \dots$
 $\subset, \supset, \not\subset, \not\supset, x \subset y, x \supset y$
 $\text{Coll}_x R, \{x | R\} \dots$
 $\{x, y\}, \{x\} \dots$
 $\{x \in A | P\} \dots$
 $\mathcal{C}_x A, X - A, \mathcal{C} A, \emptyset.$
 $(T, U), \text{pr}_{1z}, \text{pr}_{2z} \dots$
 $A \times B, A \times B \times C,$
 $\text{pr}_1 \langle G \rangle, \text{pr}_2 \langle G \rangle, \text{pr}_1 G,$
 $G \langle X \rangle, G(X), G(x) \dots$
 $\Gamma \langle X \rangle, \Gamma(X), \Gamma(x) \dots$
 $G^{-1} (G \text{ graphe}), \Gamma^{-1} \dots$
 $\Delta_A, \text{Id}_A (A \text{ ensemble}).$
 $\bigcup_{i \in I} X_i, \bigcap_{i \in I} X_i \dots$

Apports majeurs

- Clarification des concepts, notion de structures.
- Rigueur, précision dans la formulation \Rightarrow Méthode axiomatique.
- Vocabulaire et notations : $\emptyset, \exists, \forall$, injectif, surjectif, boule,...

Principaux reproches

- Style : phrases concises, exemples rares, symboles abondants.
 \Rightarrow formalisme excessif.
- Pas de justification à l'étude d'un théorème, ni de présentation heuristique.
- Sujets abordés : essentiellement des mathématiques pures.
 \Rightarrow Délaissement des probabilités, des mathématiques appliquées.
 \Rightarrow Omission de la théorie de Gödel (Logique).

“La logique est l'hygiène du mathématicien, ce n'est pas elle qui lui fournit sa nourriture ; le pain quotidien dont il vit, ce sont les grands problèmes.”

Weil, 1948

Influences

- Son style s'est répandu et a été adopté par des chercheurs en mathématiques appliquées.
- Ralentissement du développement des branches qu'ils avaient ignorées.
- Physique : le séminaire Poincaré.
- Littérature : l'OULIPO (OUvroir de Littérature POTentielle).
- Dérive : la réforme de l'enseignement (fin des années 60).



Quels que soient les couples (D_1, D'_1) et (D_2, D'_2) de demi-droites vectorielles de \mathcal{E}_2 la relation : « Il existe une rotation vectorielle f de \mathcal{E}_2 telle que $f(D_1) = D'_1$ et $f(D_2) = D'_2$ » est une équation d'équivalence dans $D \times D$, D représentant l'ensemble des demi-droites vectorielles de \mathcal{E}_2 .

Toute classe d'équivalence pour cette relation est appelée angle de deux demi-droites vectorielles de \mathcal{E}_2 .

Manuel scolaire

