

Du Point à l'Espace

Introduction formelle à la géométrie euclidienne

ERRATA DE LA PREMIÈRE ÉDITION

Corrections apportées au tirage de 2026 · ISBN 978-2-322-11931-8

L'exemplaire aujourd'hui en vente est un **tirage corrigé**. Il porte le même ISBN, la même couverture souple et la même pagination que le tirage initial de mars 2018 : les numéros de page indiqués ci-dessous valent donc pour l'un comme pour l'autre.

Quel exemplaire avez-vous ? Ouvrez la page **iv** des mentions légales. Si vous y lisez « © 2018, Christian Valéry Nguembou Tagne », votre exemplaire est celui de 2018, et ce document vous concerne.

Il réunit l'essentiel des corrections apportées. Les premières touchent au fond : un mot faux y changeait le sens d'un énoncé. Les suivantes relèvent de la langue et de la typographie. Un lecteur du tirage de 2018 peut se contenter de reporter les corrections de la section 1 ; les autres n'altèrent aucun raisonnement.

1. Corrections de fond

Onze passages disaient autre chose que ce qu'ils devaient dire. Ils sont réunis ici, avec la raison de la correction lorsqu'elle n'est pas évidente.

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
42	« l'intersection, la différence, la réunion et le produit scalaire »	« ... et le produit cartésien ». Le produit scalaire n'est pas une opération ensembliste ; il n'apparaît nulle part ailleurs dans l'ouvrage.
63	« tout maximum est un minorant , mais chaque minorant n'est pas un maximum »	« tout maximum est un majorant , mais chaque majorant n'est pas un maximum ». L'énoncé était exactement inversé.
77	« en qualité de composante principale d'une coupure »	« composante majeure », seul terme défini à la page 72.
92	« définitions, postulats et notions ordinaires »	« notions communes », traduction retenue partout ailleurs pour les <i>koinai ennoiai</i> d'Euclide.
105	<i>Grundlagen der Geometie</i>	<i>Grundlagen der Geometrie</i> .
125, 129, 130, 131	renvois « la proposition 10 », « les propositions 9 et 10 », « la proposition 14 », « la proposition 15 »	« la proposition 2.10 », « les propositions 2.9 et 2.10 », « la proposition 2.14 », « la proposition 2.15 ». La numérotation du livre est chapitrée.
134	Exercice 2.9 : « un point M appartient à l'intérieur ... seulement s'il existe »	« si et seulement s'il existe ». L'exercice demande une équivalence.
148, 151, 155, 157, 184, 228, 233	« le contraire dédirait ... » (7 occurrences)	« le contraire contredirait ... ». <i>Se dédire</i> est pronominal et ne s'emploie pas transitivement.

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
191	« les droites (<i>OI</i>) et (AC) sont ses premier et second axes »	« les droites (<i>OI</i>) et (OJ) ». Un repère cartésien du plan a pour axes les droites portant ses deux premiers points unités.
197	« les composantes du triplet $(x_1, x_2, \mathbf{y}_3)$ »	$(x_1, x_2, \mathbf{x}_3)$.
140	« pour des objets quelconques x, y et $\mathbf{y}$ de $\mathcal{C}$ »	« x, y et $\mathbf{z}$ ». La transitivité porte sur trois objets.

2. Corrections récurrentes

- **extensionnalité** → **extensionnalité** (pages 27, 29, 30, 39, 209 et index) : le mot prend deux n , comme *intentionnalité*.
- **Fränkel** → **Fraenkel** (11 occurrences et index) : le patronyme d'Abraham Halevi Fraenkel s'écrit avec la digramme *ae*, sans tréma. La forme correcte figurait déjà, isolée, à la page 31.
- **consistent** → **consistant** (page 131, 2 occurrences).
- **anti-symétrique** → **antisymétrique** (page 88), graphie retenue partout ailleurs.
- **à fortiori** → **a fortiori** (page 74) : locution latine, sans accent.

3. Chapitre 1 — La démarche mathématique

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
1	Les deuxième et troisième sections en donne toutefois	donnent
2	La validité et la robustesse ... est tributaire	sont tributaires
6	les symboles x et y désigne le même objet	désignent
6	Les collections peuvent être mis en relation	mises
6	doit ici être conforme l'ordre d'apparition	conforme à l'ordre
7	il existe un et un seul objet b de B tel aCb	tel que aCb
7	la notation $C(x_1, \dots, \mathbf{x}_1)$	$C(x_1, \dots, \mathbf{x}_n)$
9	sont dit élémentaires	dits
10	obtenues par la règle (E_4)	règle ; parenthèse en trop
15	dans un langage formel contextualité	contextualisé
17	au moins un objet a de la collection S telle que	tel que
18	« Pour tout nombre entier naturel n »	tout
19	Pour déterminer sa valeur vérité	valeur de vérité
20	... $n = 1$ » est vraie »	guillemet fermant en trop
21	Dans l'hypothèse de règle d'introduction	de la règle
32	(ZF 3 à la page 28) permet	espace manquante
39	les éléments qui ne sont pas contenu dans le domaine	contenus
41	tout bijection $f : X \rightarrow Y$	toute

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
41	l'ensemble d'arrivée de la première est égale	est égal
43	Les éléments d'un magma son ceux ...	sont (2 fois)
43	les propriétés de son opération	de leur opération
52	tous les couples ainsi obtenues	obtenus
60	le produit et le quotient ... est sont tous les deux	sont
62	Il en est pour l'ensemble $\mathbb{N}$	Il en est de même pour
64	Si une partie Y d'une ensemble X	d'un ensemble
64	L'ensemble $\mathbb{N}$ des nombres entiers naturel	naturels
67	premiers entres eux	entre eux
71	l'addition, la multiplication et l'ordre se prolonge	se prolongent
72	une partie majorée $\mathbb{Q}$	majorée de $\mathbb{Q}$
75	Inclusion de l'ensembles des rationnels	l'ensemble
76	des nombres rationnels tel que $p \leq q$	tels que
77	Soit à présent des nombres q et β	Soient (2 fois)
81	le triplet $(\mathbb{R}, +, \cdot)$ est corps commutatif	est un corps
84	Une relation d'ordre $\leq$ est défine sur $\mathbb{Z}$	définie
88	si l'un des nombres x est y est nul	x et y
89	soit R relation binaire	soit R une relation binaire

4. Chapitre 2 — Euclide versus Hilbert

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
91	l'œuvre intitulé <i>Les Éléments</i>	intitulée
91	La découverte ... ont imposé	a imposé
92	définitions, postulats et notions communes sont formulées	formulés
98	coupe Γ_1 en point désigné par E	en un point
98	Eu égard à notion commune 3	à la notion commune 3
98	cette proposition et sa preuve suggère	suggèrent
98	d'un coté ou de l'autre	côté
100	il existe un point M tel que $AM = CD$	tel que
101	En faisant appliquant le triangle ABC	En appliquant
106	tout point de $\mathcal{D}$ est un point α	un point de α
107	ils en ont au moins un second autre	un second
107	sont dites coplanaires s'ils sont situées	sont dits ... situés
112	des demi-droites fermés de même origine	fermées
112	G et H sont les côtés dudit angles	dudit angle
113	il existe une est une seule demi-droite	une et une seule
114	un point A n'appartenant pas $\mathcal{D}$	n'appartenant pas à $\mathcal{D}$
116	les droites $\mathcal{D}_1$ est $\mathcal{D}_2$	$\mathcal{D}_1$ et $\mathcal{D}_2$
120	est supposée que la congruence ... fausse	il est supposé que la congruence ... est fausse

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
120	dans la plan $(A'B'C')$	le plan
133	il existe sur segment $[BA]$ un point D	sur le segment
136	autour de leur point de point de rencontre	point de rencontre
136	Si l'un de ses quatre angles est droit	de ces quatre angles

5. Chapitre 3 — Distance dans l'espace euclidien

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
140	classe d'équivalence de x relativement R	relativement à R
152	n'admetant pas de maximum	n'admettant
155	selon de la proposition 3.9	selon la proposition 3.9
159	Les suivantes 3.18 et 3.19 en sont des corollaires	Les propositions suivantes
163	eu égard à la l'axiome III.1	à l'axiome III.1
163	il existe un point F vérifiant $E \in]BF[$	vérifiant
169	$P_k = O$ est l'unique de G vérifiant	l'unique point de G
170	$P_0 = O$ est le seul de G tel que	le seul point de G

6. Annexe A — Approche vectorielle

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
181	il existe $C \in \alpha_1 \cap \alpha_2$ tels que	tel que
183	il existe une droite $\mathcal{D}$ passant A	passant par A
184	Ceci contredit l'axiome de parallèles	l'axiome des parallèles
186	α est l'unique contenant $\mathcal{D}$ et G	l'unique plan contenant
187	la droite passant par M et parallèle $\mathcal{D}$	parallèle à $\mathcal{D}$
189	une droite parallèle à $\mathcal{D}$	parallèle
190, 191, 196	chaque nombre réel est la coordonné	la coordonnée (3 occurrences)
191	(voir ZF 8 la page 29)	à la page 29
194	conformément à aux définitions	conformément aux
194	Un quadruplet (O, I, J, K) des points	de points
195	la droite passant par M et parallèle (OJ)	parallèle à (OJ)
196	les composantes du triplet, définis respectivement	définies
198	la proposition A.13 à page 190	à la page 190
198	la parallèle à (OJ) , rencontrant M''	passant par M''
201	... ou l'ensemble E entier. Alors, la dimension	virgule au lieu du point
201	la dimension ... est révélé	révélée

7. Annexe B — Solutions des exercices

Page	Tirage de 2018	Tirage corrigé
209	d'après l'axiome d'extentionnalité	d'extensionnalité
209	pour démontrer l'egalité	l'égalité
211	tout élément de Y a au plus un antécédant	antécédent
213	qui minent la preuve cette sixième proposition	la preuve de cette
214	une relation d'ordre entres les triangles	entre
216	voir les axiome I.3 et I.4	les axiomes
216	Ces égalités se déduisent dans grandes difficultés	sans grandes difficultés
216	deux droites sécantes en un points A	un point A
216	Il est l'unique contenant ces deux droites	l'unique plan contenant
218	l'existence , sur la demi-droite $[A'B')$, l'existence de deux points distinct	répétition supprimée ; distincts
222	les triangles OBP er ODQ	et ODQ
226	Il en de même pour le second supplémentaire	Il en est de même
227	perpendiculaire à D ent P	en P
234	la sphère S n'est pas contenu dans un plan	contenue

8. Index

- Axiome > d'extensionnalité → d'extensionnalité
- Correspondance > d'une variables → d'une variable
- Ensemble > bornée et Sous-ensemble > bornée → borné (l'entrée Partie > bornée était correcte)
- Fränkel, Abraham et Zermelo-Fränkel → Fraenkel, Zermelo-Fraenkel

Christian Valéry NGUEMBOU TAGNE — *Du Point à l'Espace*, BoD — Books on Demand, 264 pages, ISBN 978-2-322-11931-8, tirage corrigé de 2026. Une coquille nous a échappé ? Signalez-la sur nguembou.net.