

# معجم المصطلحات

## أ

|                       |                     |     |                    |
|-----------------------|---------------------|-----|--------------------|
| Epimorphisme          | Épimorphism         | ٣٢  | إيمومورفيزم        |
| Indomordhisme         | Indomorphism        | ٣٢  | اندومورفيزم        |
| Automorphisme         | Automorphism        | ٣٢  | اوتومورفيزم        |
| Isomorphisme          | Isomorphism         | ٣٢  | ايومورفيزم         |
| Indépendance linéaire | Linear independence | ٢٦٤ | استقلال خطي        |
| Dépendance linéaire   | Linear dependence   | ٢٦٤ | ارتباط خطي         |
| Inversion             | Inversion           | ٢٨٤ | اقلاب (في متبادلة) |

## ب

|                        |                        |    |                 |
|------------------------|------------------------|----|-----------------|
| Structure              | Structure              |    | البنية          |
| Structure algébrique   | Algebraic structure    | ٢٩ | — الجبرية       |
| Support de structure   | Support of structure   | ٣٠ | دعامة —         |
| structure mathématique | Mathematical structure | ٣١ | — الرياضية      |
| Péano                  | Peano                  | ٦٧ | بيانو ( مبادئ ) |

## ت

|                         |                       |     |                  |
|-------------------------|-----------------------|-----|------------------|
| Division euclidienne    | Division algorithm    | ٧٧  | التقسيم الاقليدي |
| Congruence              | Congruence (relation) | ٧٧  | توافق ( علاقة )  |
| Classes résiduelles     | Residue classes       | ٨٨  | اصناف —          |
| Permutation             | Permutation           | ١٣٥ | تبدل             |
| Substitution            | Substitution          | ١٣٥ | تعويض            |
| Transformation linéaire | Linear transformation | ١٣٥ | تحويل خطي        |

|                 |                         |     |                |
|-----------------|-------------------------|-----|----------------|
| Application —   | Linear mapping          | ٣٠٣ | تطبيق خطي      |
| Rang d' —       | Rank of mapping         | ٣١١ | رتبة —         |
| Transposée d' — | Transpose of mapping    | ٣٢٥ | منقول —        |
| — identique     | Identity mapping        | ٣٠٤ | مطابق —        |
| — nulle         | Zero (Null) mapping     | ٣١٦ | معدوم —        |
| — multilinéaire | Multilinear mapping     | ٣٨٦ | متعدد الخطية — |
| — — Alternée    | Alteranting multilinear | ٢٨٧ | متناوب — —     |

### ‘ ج ’

|                      |                    |     |                   |
|----------------------|--------------------|-----|-------------------|
| Algèbre sur un corps | Algebra on a field | ٣٢٧ | جبر على حقل       |
| Produit vectoriel    | Vector product     | ١٤  | الجداء الشعاعي    |
| — scalaire           | Inner (Scalar) —   | ٧   | الداخلي (السمي) — |

### ‘ ح ’

|                         |                       |     |                   |
|-------------------------|-----------------------|-----|-------------------|
| Anneau                  | Ring                  | ١٩١ | حلقة              |
| — intègre               | Integral —            | ٢١٤ | تامة —            |
| — Commutatif            | Commutative —         | ١٩٢ | تبديلية —         |
| Sous —                  | Sub —                 | ٢١٠ | جزئية —           |
| —des nombres rationnels | — of rational numbers | ١٩٦ | الاعداد العادية — |
| — des polynomes         | — of polynomials      | ٢٠٧ | كثيرات الحدود —   |
| — unitaire              | Identity —            | ١٩٢ | واحدية —          |
| Idéal                   | Ideal                 | ٢١٢ | الجزء المثالي     |
| Corps                   | Field                 | ٢١٦ | حقل               |
| — commutatif            | Commutative —         | ٢١٦ | تبديلي —          |
| sous —                  | Sub —                 | ٢١٩ | جزئي —            |
| Idéal                   | Ideal                 | ٢٢٠ | الجزء المثالي —   |
| Centre de —             | Center of —           | ٢١٦ | مركز —            |

## ‘ خ ’

|                                   |                     |                 |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------|
| Image                             | Image               | خيال            |
| — par une application<br>linéaire | — by linear mapping | — تطبيق خطي ٢٠٦ |
| — homomorphique                   | Homomorphic —       | — هومومورفي ١٦٣ |

## ‘ ز ’

|                         |                  |     |             |
|-------------------------|------------------|-----|-------------|
| Groupe                  | Group            | ١٢٩ | زمرة        |
| — abélien               | Abelian —        |     | — أبلية     |
| — commutatif            | Commutative —    | ١٤٢ | — تبديلية   |
| — symétrique            | Symmetric —      | ١٣٥ | — تناظرية   |
| sous —                  | Sub —            | ١٤٣ | — جزئية     |
| — invariant (distingué) | Invariant —      | ١٥٢ | — لا متغيرة |
| — additif               | Additive —       | ١٣٢ | — جمعية     |
| — Cyclique              | Cyclic —         | ١٥٠ | — دوارة     |
| — multiplicatif         | Multiplicative — | ١٣٢ | — ضربية     |
| — centre de             | Center of —      | ١٧٢ | — مركز      |

## ‘ ش ’

|          |         |     |        |
|----------|---------|-----|--------|
| Vecteur  | Vector  | ٢٥٠ | شعاع   |
| — propre | Eigen — | ٢٤٠ | — ذاتي |

## ‘ ص ’

|        |       |     |             |
|--------|-------|-----|-------------|
| Mineur | Minor | ٣٩٦ | صغير العنصر |
|--------|-------|-----|-------------|

## ‘ ع ’

| Operation       | Operation            | ٧   | عملية           |
|-----------------|----------------------|-----|-----------------|
| — Commutative   | Commutative —        | ١٣  | — تبديلية       |
| — Associative   | Associative —        | ١٢  | — تجميعية       |
| — Distributive  | Distributive —       | ١٥  | — توزيعية       |
| — binaire       | Binary —             | ٨   | — ثنائية        |
| Table d' —      | — table              | ١٠  | جدول —          |
| — externe       | External —           | ٢٦  | — خارجية        |
| — interne       | Internal —           | ٨   | — داخلية        |
| — inverse       | Inverse —            | ٢٥  | — معاكسة        |
| Composé         | Composite            | ٨   | فأذج —          |
| Élément         | Element              |     | عنصر            |
| — Permutable    | Commutable —         | ١٤  | — قابل للعبادة  |
| — symétrisables | Invertible —         | ١٧  | — قابل للمناظرة |
| — symetrique    | Symmetric —          | ١٧  | — نظير          |
| — — à gauche    | Left — —             | ١٧  | — — أبسر        |
| — — à droite    | Right — —            | ١٧  | — — أين         |
| — neutre        | (identity) Neutral — | ١٧  | — محايد         |
| — — à gauche    | Left — —             | ١٧  | — — أبسر        |
| — — à droite    | Right — —            | ١٧  | — — أين         |
| — idempotent    | Idempotent —         | ١٥٨ | — متساوي القوى  |
| — nilpotent     | Nilpotent —          |     | — معدوم القوى   |
| — régulier      | Regular —            | ٢٣  | — منتظم         |
| Nombre          | Number               |     | عدد             |
| — entier        | Integer              | ٨٤  | — صحيح          |
| — naturel       | Natural —            | ٦٧  | — طبيعي         |
| — rationnel     | Rational —           |     | — عادي          |
| — irrationnel   | Irrational —         |     | — غير عادي      |
| Relation        | Ralation             |     | علاقة           |

|                     |                   |                        |
|---------------------|-------------------|------------------------|
| — de congruence     | Congruence —      | ٧٧ — التوافق           |
| — compatible (avec) | Compatible (with) | ٢٥ — متسجمة (مع عملية) |

## « د »

|                              |                              |                         |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Espace vectoriel             | Vector space                 | ٢٥٠ الفراغ الشعاعي      |
| Dual d' —                    | Dual —                       | ٣٢٣ — الثنوي            |
| Sous —                       | Vector subspace              | ٢٦١ — الجزئي            |
| Dimension d' —               | Dimension of                 | ٢٦٩ — أبعاد             |
| Base d' —                    | Basis of —                   | ٢٧٣ — قاعدة             |
| — des applications linéaires | The space of linear mappings | ٣٢١ — التطبيقات الخطية  |
| S. E. V. orthogonal          | Orthogonal subspace          | ٣٥٨ — جزئي متعامد       |
| — des matrices carrées       | The space of square matrices | ٢٨٠ — المصفوفات المربعة |

## « ه »

|                      |                      |                          |
|----------------------|----------------------|--------------------------|
| Diviseur de zéro     | Divisor of zero      | ٢١٥ قاسم الصفر           |
| Loi de composition   | (Law of composition) | قانون تشكيل (انظر عملية) |
| Base                 | Basis                | قاعدة (اساس)             |
| — d'espace vectoriel | — of a vector space  | ٢٧٣ — فراغ شعاعي         |
| — canonique          | Canonical —          | ٢٧٤ — طبيعية (قانونية)   |
| — duales             | Dual —               | ٣٢٤ — ثنوية              |
| Formules de Cramer   | Cramer rule          | — (طريقة) كرامر ٤٠٨      |
| Valeur propre        | Eigenvalue           | ٢٤١ قيمة ذاتية           |

## « ك »

|        |        |                   |
|--------|--------|-------------------|
| Cayley | Cayley | ١٥٥ كايلى (نظرية) |
|--------|--------|-------------------|

## « م »

|                  |                  |          |                  |
|------------------|------------------|----------|------------------|
| Monoïde          | Monoïd           | ٢٢       | مونويد           |
| Monomorphisme    | Monomorphism     | ٣٢       | مونومورفيزم      |
| Opérateur        | Operator         | ٣٢٣ ، ٢٧ | مؤثر             |
| — différentiel   | Differential —   | ٣٢٥      | — تفاضلي         |
| — integral       | Integral —       | ٣٣٩      | — تكاملي         |
| — neutre         | Neutral —        | ٣٢٦      | — حبادي          |
| — gauche         | Left —           | ٢٧       | — ايسر           |
| — droite         | Right —          | ٢٧       | — اين            |
| Domaine de —     | Domain of —      | ٢٧       | مساحة ( موثرات ) |
| Ensemble         | Set              |          | مجموعة           |
| — stable         | Stable —         | ١١       | — مستقرة         |
| — fermé          | Closed —         | ١١       | — مغلقة          |
| Matrice          | Matrix           | ٣٦١      | مصفوفة           |
| — antisymétrique | Skew symmetric — | ٤٢٥      | — ذات تناظر مائل |
| — diagonale      | Diagonal —       | ٢٦٤      | — قطرية          |
| — singulière     | Singular —       | ٣٨٢      | — شاذة           |
| — nulle          | Zero —           | ٢٦٣      | — صفرية          |
| — Régulière      | Regular —        | ٣٨٢      | — منتظمة         |
| — carrée         | Square —         | ٣٦٤      | — مربعة          |
| — triangulaire   | Triangular —     | ٣٦٥      | — مثلثية         |
| — unité          | Identity —       | ٣٦٤      | — الواحدة        |
| — symétrique     | Symmetric —      | ٣٨١      | — متناظرة        |
| Trace d'une —    | Trace of —       | ٣٦٤      | أثر مصفوفة       |
| Ligne —          | Row of —         | ٣٦١      | سطر —            |
| Colonne —        | Column of —      | ٣٦٢      | عمود —           |
| Transposée —     | Transpose —      | ٣٦٣      | منقول —          |
| Inverse          | Inverse —        | ٤٠٠      | مقلوب (معكوس) —  |

|                    |                |                  |
|--------------------|----------------|------------------|
| Rang de —          | Rank of —      | رتبة —           |
| Permutation        | Permutation    | متبادلة ٣٨٤      |
| — impaire          | odd —          | — فردية ٣٨٥      |
| — paire            | even —         | — زوجية ٣٨٥      |
| Transposition      | Transposition  | مناقلة ٣٨٤       |
| — de deux éléments | Simple —       | — بسيطة ٣٨٤      |
| Déterminant        | Determinant    | معين ٣٨٨         |
| — de van der Monde | Van dermonde — | — فان درموند ٤٢٧ |
| Co—facteur         | Cofactor       | متمم جبري ٣٩٦    |
| Scalaire           | Scalar         | مقدار سلمي ٢٥٤   |

### ‘ ن ’

|                              |                     |                   |
|------------------------------|---------------------|-------------------|
| Noyau                        | Kernel              | نواة              |
| — d’une application linéaire | — of linear mapping | — تطبيق خطي ٣١٥   |
| — d’un homomorphisme         | — of homomorphism   | — هومومورفيزم ١٥٥ |

### ‘ ه ’

|               |              |                |
|---------------|--------------|----------------|
| Homomorphisme | Homomorphism | هومومورفيزم ٣٢ |
|---------------|--------------|----------------|

