Erratum

Quelques coquilles, maladresses et imprécisions sont présentes dans la version publiée en août 2022 du manuel « Réviser les bases pour l'agrégation de mathématiques » de Julien Rouyer. Voici celles qui ont été relevées :

— on n'écrit pas « vis à vis » mais « vis-à-vis » (trois occurences dans le livre en **pages 49, 388 et 389**),
— **page xv** : la flèche « $\Leftarrow$ » est à remplacer par « $\Rightarrow$ »,
— en bas de la **page 9** les paramètres « a, b, c » devraient apparaître sous la forme « a, b, c »,
— en haut de la **page 11**, remplacer le paragraphe
« L'intérêt des sous-groupes distingués est de permettre de définir la notion de groupe quotient (il est nécessaire que H soit un sous-groupe distingué de G pour pouvoir définir les lois de composition interne du quotient G/H à partir de celles de G). »
par le plus précis
« L'intérêt des sous-groupes distingués est de permettre de définir aisément la notion de groupe quotient (il est nécessaire et suffisant que H soit un sous-groupe distingué de G pour pouvoir définir la loi de composition interne du quotient G/H induite à partir de celle de G ; cependant, il est éventuellement possible, quand H n'est pas distingué, de définir une structure de groupe sur l'ensemble quotient G/H , mais celle-ci n'est alors pas induite par la structure de groupe sur G), »
— en haut de la **page 31** : remplacer « $n-1$ scalaires » par « n scalaires » et remplacer « α_{n-1} » par « α_n »,
— **page 31** : remplacer « Cette matrice a la (. . .) inversible (quand ses » par « Ces matrices ont la (. . .) inversibles (quand leurs »
— **page 31**, remplacer
« **Remarque** : une matrice à coefficients dans un anneau $\mathbb{A}$ est inversible ssi son déterminant est un élément inversible de $\mathbb{A}$: il ne suffit donc pas, dans le cas où $\mathbb{A}$ n'est pas un corps, que son déterminant soit non nul pour qu'une telle matrice soit inversible. »

par

« **Remarque** : une matrice à coefficients dans un anneau $\mathbb{A}$ possède un inverse également à coefficients dans $\mathbb{A}$ ssi son déterminant est un élément inversible de $\mathbb{A}$. Il ne suffit donc pas, dans le cas où $\mathbb{A}$ n'est pas un corps, que son déterminant soit non nul pour qu'une telle matrice ait un inverse à coefficients dans $\mathbb{A}$. Par exemple, une matrice à coefficients dans $\mathbb{Z}$ possède un inverse à coefficients dans $\mathbb{Z}$ ssi son déterminant vaut ± 1. Cependant, une matrice à coefficients dans $\mathbb{Z}$ et de déterminant 2 est tout de même inversible mais son inverse est à coefficients dans $\mathbb{Q}$ et possède au moins un coefficient non entier. »,

— **page 32** : la matrice évoquée n'est pas exactement la même que la matrice J vue plus haut. À la place de « L'ensemble des matrices circulantes est l'algèbre engendrée par la matrice J évoquée plus haut. », il faut lire « L'ensemble des matrices circulantes est l'algèbre engendrée par la matrice $R = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \ddots & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \ddots & 0 \\ 0 & \dots & \dots & 0 & 1 \\ 1 & 0 & \dots & \dots & 0 \end{pmatrix}$. »,

— **page 32** : il aurait été plus clair d'écrire « $\frac{1}{\sqrt{n}} V\left(1, \zeta, \zeta^2, \dots, \zeta^{n-1}\right)$ » plutôt que « $\frac{1}{\sqrt{n}} V\left(1, \zeta, \dots, \zeta^{n-1}\right)$ »,

— **page 35** : dans le critère de trigonalisation, le polynôme caractéristique aurait dû être noté χ et non pas π,

— **page 56** : dans le 2$^{\text{e}}$ encadré, il faut lire $f^{(k)}$ et non pas $f^{(n)}$,

— **page 72** : remplacer « $a_0(f) = \frac{2}{T}\int_0^T f(t)\mathrm{d}t = c_0(f)$ » par « $a_0(f) = \frac{2}{T}\int_0^T f(t)\mathrm{d}t = 2c_0(f)$ » (le coefficient 2 manque),

— **page 72** : il faut bien sûr lire « $\forall n \in \mathbb{N}, c_n(f) = \dots$ » (le $\mathbb{N}$ est manquant).