

Correctif du 5 décembre 2021

– p.10 : dans le théorème des fonctions implicites avant dernière ligne, enlever

« un voisinage ouvert \mathcal{V} de $f(a)$ dans G ».

– p.15 : enlever « indexSignature » à la fin de la septième ligne.

– p.41 : énoncé de la question **b**, remplacer $\ell > k$ par $k > \ell$.

– p.42 : 4-ième ligne : remplacer

$$\|f\|_1 = \int_0^1 f(t) dt \quad \text{par} \quad \|f\|_1 = \int_0^1 |f(t)| dt.$$

– p.43 : réponse **b** 2-ième ligne : remplacer $Z(f - g)$ par $Z(f - p)$.

– p.80 : ligne 4 : remplacer « la fonction g est limite uniforme de polynôme sur $D(0, 1)$ » par « la fonction g est limite uniforme de polynômes sur $D(0, 1)$ ».

– p.119 : définition 3.61 : la condition (iii') n'implique pas la condition (iii). Il faut modifier les trois dernières lignes de la définition 3.61 en : « On peut ajouter la condition suivante aux trois précédentes

$$(iii') \text{ pour tout } \eta > 0, \sup_{|t| > \eta} \varphi_n(t) \xrightarrow{n \rightarrow +\infty} 0,$$

on parle alors d'*identité approchée forte*. »

– p.119 : remplacer

$$\forall \eta > 0, \quad n \sup_{|t| > \eta} (\varphi(x)) \xrightarrow{n \rightarrow +\infty} 0,$$

par $|x| \varphi(x) \xrightarrow{x \rightarrow \pm\infty} 0.$

– p.126 : 2-ième ligne : remplacer $\mathcal{F}(f)$ par \mathcal{F} .

– p.132 : 7-ième ligne en partant du bas : enlever « permet ».

– p.133 : dernière ligne de l'exercice 3.1, remplacer

$$x \in I \quad \text{par} \quad x \notin I.$$

– p.135 : 4-ième ligne : remplacer

Quel est son cône polaire? par Quel est son cône polaire dans $(\mathcal{S}_n, \langle \cdot, \cdot \rangle)$?

– p.136 : Corrigé **a** (i) \Rightarrow (ii). 3-ième ligne : remplacer

$$\text{Pour } \|x\|^2 \geq A \quad \text{par} \quad \text{Pour } \|x\|^2 = A.$$

– p.143 : Corrigé **a** première ligne : remplacer

il existe n réels (c_1, \dots, c_n) par il existe n complexes (c_1, \dots, c_n) .

– p.143 : Corrigé **a** 5-ième ligne : remplacer

il existe des réels λ_i par il existe des complexes λ_i .

– p.143 : Corrigé **a** 7-ième ligne : remplacer $\lambda_n \neq 0$ par $\lambda_i \neq 0$.

– p.143 : 5-ième ligne en partant du bas : remplacer

$$\forall t \in \mathbb{R}, \quad f(t) = \sum_{i=1}^n P_i(t) \exp(\lambda_i t) \quad \text{avec } P_i \in \mathbb{R}[X] \text{ et } \lambda_i \in \mathbb{R}.$$

par $\forall t \in \mathbb{R}, \quad f(t) = \sum_{i=1}^n P_i(t) \exp(\lambda_i t) \quad \text{avec } P_i \in \mathbb{C}[X] \text{ et } \lambda_i \in \mathbb{C}.$

– p.144-145 : le corrigé de la question **e** comporte une erreur de mathématiques. Un nouveau corrigé est disponible sur

<http://www.cmap.polytechnique.fr/~peyre/objectif-agregation/documents/>

– p.145 : 8-ième ligne en partant du bas : remplacer $\lambda \in \mathbb{C}$ par $\mu \in \mathbb{C}$.

– p.145 : 7-ième et 6-ième ligne en partant du bas : remplacer $\mathcal{T}_{\lambda g}$ par $\mathcal{T}_{\mu g}$.

– p.145 : 5-ième ligne en partant du bas : remplacer $\lambda \in \mathbb{R}$ par $\lambda \in \mathbb{C}$.

