

# Colle PCSI 25: EV.

May 16, 2017

## Colle 1

VICOMTE Romaric (cours: 6, exo: 5, note: 11): ne connaît pas bien les compositions, d'applications linéaires. faible sur l'exo.

Léa LUHRING (cours: 6, exo: 7, note: 13):

**Exercice 1.** Noyau et image d'une application linéaire sont des sous-espaces vectoriels.

**Exercice 2.** Tout ce que tu connais sur les opérations sur les applications linéaires?

**Exercice 3.** Est-ce que  $\ker(f \circ f) \subset \ker(f)$ ? l'inverse? im?

**Exercice 4.** Est-ce que  $X^2 + 1, X^2 + X - 1, X^2 + X$  est une base de  $\mathbb{R}_2[X]$ ?

## Colle 2

DJEBRA Inès (cours: 5, exo: 4, note: 9): problèmes de vocabulaire. Connaissances très fragiles.

BONNOT (cours: 7, exo: 7, note: 14): Bien.

**Exercice 1.** La bijection réciproque d'un isomorphisme est un isomorphisme.

**Exercice 2.** Tout ce que tu connais sur les bases.

**Exercice 3.** Mq  $(1), (n^2), (n^3)$  sont indépendantes.

## Colle 3

FINET Céline (cours: 6, exo: 7, note: 13): légers problèmes de vocabulaire. Bien sinon.

BELLONCLE Martin (cours: 7, exo: 6, note: 13): un peu lent

**Exercice 1.** Caractérisation de l'injectivité et de la surjectivité à l'aide du noyau et de l'image.

**Exercice 2.** Tous les EV que tu connais.

**Exercice 3.** Noyau et image de la dérivation sur les polynômes?