

# **Semaine 25 du 14 mai 2018 (S20)**

## **Espaces vectoriels de dimension finie.**

### **1 Notion de dimension.**

#### **1.1 Définition.**

#### **1.2 Théorème fondamental.**

#### **1.3 Existence de bases.**

#### **1.4 Existence de la dimension.**

#### **1.5 Classification en dimension finie.**

#### **1.6 Exemples avancés.**

### **2 Sous-espaces vectoriels en dimension finie.**

#### **2.1 Dimension d'un sous-espace vectoriel.**

#### **2.2 Existence de supplémentaires.**

#### **2.3 Dimension d'une somme de sous-espaces vectoriels.**

### **3 Applications linéaires en dimension finie.**

#### **3.1 Expression d'une application linéaire en dimension finie.**

#### **3.2 Théorème du rang.**

### **4 Formes linéaires et hyperplans.**