

Feuille de travail numéro 5

Exercices Wims_Espaces vectoriels

- ◆ Les exercices 2, 3, 4, 18, 21, 27, 29, 30 permettent à l'apprenant de s'exercer sur la définition de sous-espace vectoriel et d'espace vectoriel. Ils correspondent à la partie1 du document de cours «1. Espaces vectoriels, sous-espaces »
- ◆ Les exercices 15, 22 contiennent des questions liées à la reconnaissance d'un sous-espace vectoriel. Ils correspondent à la partie1 du document de cours : « 1. Espaces vectoriels, sous-espaces »
- ◆ Les exercices 1, 9, 10, 11 contiennent des questions liées à la détermination de la dimension d'un sous-espace vectoriel. Ils correspondent à la partie2 du document de cours : «2 .Dimension de l'espace »
- ◆ Les exercices 7, 24 permettent à l'apprenant de savoir exprimer un vecteur dans une autre base. Ils correspondent à la partie3 du document de cours : «3. Somme de sous-espaces vectoriels »
- ◆ Les exercices 12, 13, 14, 28 contiennent des notions liées à la détermination d'une base d'un sous-espace vectoriel défini de façons diverses. Ils correspondent à la partie2 du document de cours : « 2. Dimension de l'espace »
- ◆ Les exercices 16, 17, 25, 26 permettent à l'apprenant de savoir si un ensemble donné de vecteurs engendre ou non l'espace vectoriel tout entier. Ils correspondent à la partie1 du document de cours : «1. Espaces vectoriels, sous-espaces »
- ◆ Les exercices 5, 6, 8, 20, 23 permettent à l'apprenant de s'entraîner en devoir maison
 - 1. [Dim sous-espace par système](#),
Déterminer la dimension d'un sous-espace vectoriel
 - 2. [Addition alternée](#),
Savoir utiliser la définition d'espaces vectoriels
 - 3. [Cercle de l'unité](#),
Savoir utiliser la définition d'espaces vectoriels
 - 4. [Droite affine](#),
Savoir utiliser la définition d'espaces vectoriels
 - 5. [Fonctions coordonnées dans le plan](#),
Donner les fonctions coordonnées dans un repère cartésien défini par un point et deux vecteurs de \mathbf{R}^2 .

- 6. [Doc Géométrie plane](#),
Cours de géométrie plane et introduction aux groupes de la géométrie
- 7. [Changement de base](#),
Savoir exprimer un vecteur dans une autre base
- 8. [OEF-sections](#),
Savoir sectionner un parallélépipède rectangle, agrandissements, réductions
- 9. [Dim sous-espace de matrices](#),
Déterminer la dimension d'un sous-espace vectoriel
- 10. [Dimension d'intersection](#),
Déterminer la dimension de l'intersection de deux sous-espace vectoriel
- 11. [Dimension de sous-espace](#),
Déterminer la dimension d'un sous-espace vectoriel engendré par des vecteurs linéairement indépendants
- 12. [Matrices commutantes](#),
Déterminer une base d'un sous-espace vectoriel défini de façons diverses
- 13. [Matrices multipliées à gauche](#),
Déterminer une base d'un sous-espace vectoriel défini de façons diverses
- 14. [Polynômes et intégrales](#),
Déterminer une base d'un sous-espace vectoriel défini de façons diverses
- 15. [SousEvPoly](#),
Déterminer si une famille de polynômes à une variable est un sous-espace vectoriel
- 16. [Genspace](#),
Savoir si un ensemble donné de vecteurs engendre l'espace vectoriel tout entier
- 17. [Genspace](#),
Savoir si un ensemble donné de vecteurs engendre l'espace vectoriel tout entier
- 18. [Vecteurs de \$\mathbb{R}^3\$](#) ,
Savoir utiliser la définition de sous-espaces vectoriels
- 19. [Calcul de dérivée composée 2](#),
Déterminer la dérivée d'une fonction
- 20. [1. Système solaire](#),
Réaliser la représentation graphique une fonction linéaire à partir d'une problématique
- 21. [Fonctions continues](#),
Savoir utiliser la définition d'espaces vectoriels
- 22. [Fonctions et croissance](#),
Savoir reconnaître un sous-espace vectoriel

- 23. [Dim intersection de sous-espaces](#),
Déterminer l'image d'un vecteur par une application linéaire
- 24. [Changement de base](#),
Savoir exprimer un vecteur dans une autre base
- 25. [Genspace](#),
Savoir si un ensemble donné de vecteurs engendre l'espace vectoriel tout entier
- 26. [Sous-espace étendu](#),
Savoir étendre un sous-espace vectoriel à une dimension demandée
- 27. [Addition alternée](#),
Savoir utiliser la définition d'espaces vectoriels
- 28. [Choix de base](#),
Savoir trouver une base d'un sous-espace vectoriel parmi des vecteurs donnés
- 29. [Fonctions périodiques](#),
Savoir utiliser la définition de sous-espaces vectoriels
- 30. [Matrices carrées](#),
Savoir utiliser la définition de sous-espaces vectoriels