

Cahier de Texte

Cours du vendredi 03 septembre 2021

Accueil des élèves

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

- I. Les nombres entiers
 - II. Les nombres décimaux
 - 1. Définition
-

Cours du mardi 07 septembre 2021

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

- II. Les nombres décimaux
 - 2. Remarque 1
 - 3. Remarque 2
 - 4. Propriété 1
 - 5. Propriété 2

Soit d un nombre décimal qui ne soit pas un entier.

Si $d = \frac{a}{10^n}$ avec $a \in \mathbb{Z}^*$ et n le plus petit possible alors a n'est pas un multiple de 10.

Démonstration de la propriété 2.

Cours du mercredi 08 septembre 2021

Intervention de Mme CASSAN, intendante du lycée

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

- III. Les nombres rationnels
 - 1. Définition
 - 2. Fraction irréductible

3. Exemples

$\frac{1}{3}$ est-il un nombre entier?

$\frac{1}{3}$ est-il un nombre décimal?

Cours du jeudi 09 septembre 2021

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

III. Les nombres rationnels

4. Propriété 3

5. Un nouveau nombre : $\sqrt{2}$

a. Un peu d'histoire

Cours du vendredi 10 septembre 2021

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

III. Les nombres rationnels

5. Un nouveau nombre : $\sqrt{2}$

b. Définition de $\sqrt{2}$

c. $\sqrt{2}$ est-il un nombre décimal?

Relire la démonstration de la propriété $\frac{1}{3}$ n'est pas un nombre décimal.

S'inspirer de cette démonstration pour montrer que $\sqrt{2}$ n'est pas un nombre décimal.

Supposons que $\sqrt{2}$ n'est pas un nombre décimal

On a alors $\sqrt{2} = \frac{a}{10^n}$ avec $a \in \mathbb{N}$, $n \in \mathbb{N}$ et n le plus petit possible

$$\text{donc } \sqrt{2} \times 10^n = a$$

$$\text{donc } (\sqrt{2} \times 10^n)^2 = a^2$$

$$\text{donc } (\sqrt{2})^2 \times (10^n)^2 = a^2$$

$$\text{donc } 2 \times 10^{2n} = a^2$$

Pour mardi 14 septembre 2021

Terminer la démonstration

Cours du mardi 14 septembre 2021

Intervention de Mme FERRAND CPE du lycée (20 minutes)

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

III. Les nombres rationnels

5. Un nouveau nombre : $\sqrt{2}$

c. $\sqrt{2}$ est-il un nombre décimal ?

Fin de la démonstration

d. $\sqrt{2}$ est-il un nombre rationnel ?

On montre que $\sqrt{2}$ n'est pas un nombre rationnel

Cours du mercredi 15 septembre 2021

Leçon 1 : Les ensembles de nombres

IV. Les nombres irrationnels

Leçon 02 : Les nombres réels

I. Définition

II. Les intervalles de \mathbb{R}

1. Les intervalles fermés

2. Les intervalles ouverts

3. Les intervalles semi-ouverts ou semi-fermés

a. Les intervalles $]a; b]$ et $[a; b[$

Cours du jeudi 16 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

II. Les intervalles de \mathbb{R}

4. Les intervalles semi-ouverts ou semi-fermés

b. Les intervalles $]-\infty; a]$ et $[a; +\infty[$

5. Exercice résolu 1

6. Exercice 1

Cours du vendredi 17 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

II. Les intervalles de \mathbb{R}

7. Exercice résolu 2

8. Exercice 2

Cours du mardi 21 septembre 2021

Professeur absent

Cours du mercredi 22 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

II. Les intervalles de \mathbb{R}

8. Exercice résolu 3

9. Exercice 3

Cours du jeudi 23 septembre 2021

Professeur absent

Cours du vendredi 24 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

III. Réunion d'intervalles

1. Définition

2. Exemples

Cours du mardi 28 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

III. Réunion d'intervalles

3. Exercice résolu 4

4. Exercice 4

Cours du mercredi 29 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

IV. Intersection d'intervalles

1. Définition
 2. Exemples
-

Cours du jeudi 30 septembre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

IV. Intersection d'intervalles

3. Exercice résolu 5
 4. Exercice 5
-

Cours du vendredi 01 octobre 2021

Leçon 02 : Les nombres réels

Correction de l'exercice 5

Leçon 3 : Développements - Factorisations

I. La règle des signes

II. Autres propriétés

III. La distributivité

1. Exemple 1
 2. Propriété 1
 3. Cas particulier $k = -1$
-

Pour vendredi 08 octobre 2021

Contrôle : réviser la leçon 2

Cours du mardi 05 octobre 2021

Leçon 3 : Développements - Factorisations

III. La distributivité

4. Exercice 1

5. Exercice 2

Pour jeudi 07 octobre 2021

Faire les exercices de la feuille : Exercices de révision

Cours du mercredi 06 octobre 2021

Leçon 3 : Développements – Factorisations

IV. La double distributivité

1. Développement de $(a + b)(c + d)$

2. Exercice résolu 1

3. Exercice 3

Cours du jeudi 07 octobre 2021

Leçon 3 : Développements – Factorisations

IV. La double distributivité

4. Autres développements

5. Exercice 4

Cours du vendredi 08 octobre 2021

Devoir Surveillé 01

Cours du mardi 12 octobre 2021

Leçon 3 : Développements – Factorisations

V. Factorisations

1. Définition

2. Exercice résolu 2

3. Exercice 5

Cours du mercredi 13 octobre 2021

Remise des copies du contrôle.

La correction sera faite en AP.

Leçon 3 : Développements – Factorisations

V. Factorisations

4. Cas où le facteur commun est caché

Exemples puis exercice 6

Cours du jeudi 14 octobre 2021

Leçon 3 : Développements – Factorisations

Correction de l'exercice 6 puis exercice 7 : des développements et des factorisations simples

Cours du vendredi 15 octobre 2021

Leçon 4 : Les identités remarquables

I. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

1. Justification

2. Développements

a. Exemple

b. Exercice 1

Pour vendredi 22 octobre 2021

Devoir surveillé 02 : réviser la leçon 3 : Développements – Factorisations

Cours du mardi 19 octobre 2021

Leçon 4 : Les identités remarquables

I. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

2. Développements

b. Exercice 1

Correction de l'exercice 1

3. Factorisations

- a. Exemple
 - b. Exercice 2
 - c. Exercice 3
-

Cours du mercredi 20 octobre 2021

Leçon 4 : Les identités remarquables

I. $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

3. Factorisations

c. Exercice 3

Correction de l'exercice 3

II. $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

1. Justification

Intervention des élèves de Terminale pour présenter les spécialités de Première

Cours du jeudi 21 octobre 2021

Leçon 4 : Les identités remarquables

II. $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

1. Justification

2. Exercice 4

Cours du vendredi 22 octobre 2021

Devoir Surveillé 02 sur développements et factorisations

Cours du mardi 09 novembre 2021

Exercice de PPMS (20 minutes)

Remise des copies du contrôle

Début de la correction du contrôle du groupe A

Cours du mercredi 10 novembre 2021

Suite de la correction

Pour vendredi 26 novembre 2021

Devoir surveillé 03 : réviser la leçon 3 : Développements – Factorisations

Cours du jeudi 11 novembre 2021

Férié

Cours du vendredi 12 novembre 2021

Information sur les enseignements de spécialité en Première afin de guider les élèves dans leurs choix

Cours du mardi 16 novembre 2021

Fin de la correction du contrôle du groupe A

Pour vendredi 19 novembre 2021

Devoir à la maison 01 : Faire le sujet du Devoir Surveillé 02 du groupe B

Pour vendredi 26 novembre 2021

Devoir surveillé 03 : réviser la leçon 3 : Développements – Factorisations

Cours du mercredi 17 novembre 2021

Leçon 4 : Les identités remarquables

III. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

1. Justification
 2. Exercice 5
 3. Exercice 6
 4. Exercice 7
-

Cours du jeudi 18 novembre 2021

Leçon 4 : Les identités remarquables

III. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

5. Exercice 8

Cours du vendredi 19 novembre 2021

Relever le devoir à la maison

Leçon 4 : Les identités remarquables

III. $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

5. Exercice 8

Correction de l'exercice 8

Leçon 5 : Les racines carrées

I. Définition

- Tableau de valeurs
- Courbe représentative

II. Propriétés

Pour vendredi 26 novembre 2021

Devoir surveillé 03 sur développements et factorisations

Cours du mardi 23 novembre 2021

Leçon 5 : Les racines carrées

I. Définition

- Equation $x^2 = a$ (Résolution graphique)
- Définition de racine carrée de a notée \sqrt{a}

II. Propriétés

Cours du mercredi 24 novembre 2021

III. Exemples

IV. Carrés parfaits

V. $\sqrt{x^2} = ?$ avec x réel

VI. $\sqrt{a} + \sqrt{b}$ est-il égal à $\sqrt{a+b}$?

VII. $\sqrt{a} \times \sqrt{b}$ est-il égal à $\sqrt{a \times b}$?

Cours du jeudi 25 novembre 2021

VIII. Applications

1. Ecrire \sqrt{x} sous la forme $a\sqrt{b}$

2. Diagonale d'un carré de côté a

IX. $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ est-il égal à $\sqrt{\frac{a}{b}}$?

Pour vendredi 03 décembre 2021

Devoir à la maison 02 : Exercices sur les identités remarquables

Cours du vendredi 26 novembre 2021

Devoir Surveillé 03 sur développements et factorisations

Cours du mardi 30 novembre 2021

Remise des copies du Devoir Surveillé 03

X. Applications

1. Ecrire un quotient sans radical au dénominateur

1er cas : le radical est isolé

2ème cas : le radical se trouve dans une somme où une différence

Exemple

Cours du mercredi 01 décembre 2021

X. Applications

1. Ecrire un quotient sans radical au dénominateur

2ème cas : le radical se trouve dans une somme où une différence

Exercice

2. Hauteur d'un triangle équilatéral de côté a

Cours du jeudi 02 décembre 2021

TP 01 : Racines carrées

Correction du TP 01 : questions 1 et 2

Cours du vendredi 03 décembre 2021

Relever le devoir à la maison

Correction du TP 01 : question 3

Cours du mardi 07 décembre 2021

Relever le devoir à la maison

Correction du TP 01 : questions 4 et 5

Pour mardi 14 décembre 2021

Devoir surveillé 04 : Exercices sur les identités remarquables

Cours du mercredi 08 décembre 2021

TP 02 : Racines carrées

Recherche du TP 02 : Exercice 1 et pour certains exercice 2

Cours du jeudi 09 décembre 2021

Remise des copies du devoir à la maison

Correction du devoir à la maison

Cours du vendredi 10 décembre 2021

Fin de la correction du devoir à la maison

Cours du mardi 14 décembre 2021

Devoir Surveillé 04

Cours du mercredi 15 décembre 2021

Correction du TP 02 : Exercice 1 - question 1 et calcul D de la question 2

Cours du jeudi 16 décembre 2021

Correction du TP 02 :

Fin de la correction de l'exercice 1

Correction de l'exercice 2, questions 1 et 2

Cours du vendredi 17 décembre 2021

Fin de la correction du TP 02

Cours du mardi 04 janvier 2022

Bonne et heureuse année

Leçon 06 : Les vecteurs

I. Translation de vecteur $\overrightarrow{AA'}$

II. Bipoint

III. Vecteur \overrightarrow{AB}

IV. Égalité de deux vecteurs

V. Propriétés du parallélogramme

VI. Le vecteur nul : $\vec{0}$

VII. Milieu d'un segment

TP 03 : Vecteurs du plan

Recherche et correction du TP03

Cours du mercredi 05 janvier 2022

TP 04 : Vecteurs du plan

Recherche et correction de l'exercice 1 du TP 04

Recherche de l'exercice 2 du TP 04

Cours du jeudi 06 janvier 2022

Correction de l'exercice 2 du TP 04

Recherche et correction de l'exercice 3 du TP 04

Cours du vendredi 07 janvier 2022

Recherche de l'exercice 4 du TP 04

Cours du mardi 11 janvier 2022

Correction de l'exercice 4 du TP 04

Pour mardi 18 janvier 2022

Devoir surveillé 05 : Exercices sur les vecteurs – Réviser les TP 03 et 04

Cours du mercredi 12 janvier 2022

Leçon 07 : Somme de vecteurs

I. Définition

II. La relation de Chasles

III. Commutativité

IV. Associativité

V. Élément neutre

VI. La règle du parallélogramme

VII. Milieu d'un segment

Cours du jeudi 13 janvier 2022

Cours annulé : Journée de grève

Cours du vendredi 14 janvier 2022

TP 05 : Vecteurs du plan

Recherche des exercices du TP 05

Cours du mardi 18 janvier 2022

Devoir Surveillé 05

Cours du mercredi 19 janvier 2022

TP 05 : Correction de l'exercice 3

Leçon 08 : Produit d'un vecteur par un réel

- I. Définitions
 - II. Propriété
 - III. Autres propriétés
 - IV. Milieu d'un segment
-

Leçon 09 : Vecteurs colinéaires

- I. Définition
 - II. Propriété
 - III. Propriété réciproque
 - IV. Convention
 - V. Droites parallèles
 - VI. Points alignés
-

TP 06 : Vecteurs du plan

Cours du jeudi 20 janvier 2022

TP 06 : Correction de l'exercice 1

TP 06 : Recherche de l'exercice 2

Cours du vendredi 21 janvier 2022

TP 06 : Correction des exercices 2 et 3

Pour mardi 25 janvier 2022

Faire les exercices 3 et 4 du TP 06

Cours du mardi 25 janvier 2022

TP 06 : Correction des exercices 3 et 4

Cours du mercredi 26 janvier 2022

Remise des copies du devoir surveillé 05

TP 06 : Recherche de l'exercice 5

Cours du jeudi 27 janvier 2022

Cours annulé : aucun élève présent (mouvement de grève)

Cours du vendredi 28 janvier 2022

Cours annulé car le professeur est cas contact

Cours du mardi 01 février 2022

Cours annulé car le professeur est cas contact

Cours du mercredi 02 février 2022

Cours annulé car le professeur est cas contact

Cours du jeudi 03 février 2022

Cours annulé car le professeur est cas contact

Cours du vendredi 04 février 2022

Le professeur est de retour

TP 06 : Correction de l'exercice 5

Cours du mardi 08 février 2022

Leçon 10 : Coordonnées d'un vecteur

- I. Repères du plan
 - II. Coordonnées d'un point dans un repère
 - III. Coordonnées d'un vecteur
 - IV. Coordonnées du vecteur \overrightarrow{OM}
 - V. Opérations sur les coordonnées de vecteurs
 - VI. Coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB}
 - VII. Coordonnées du milieu d'un segment
 - VIII. Vecteurs colinéaires
 - IX. Distance entre deux points
-

Cours du mercredi 09 février 2022

TP 07 : Coordonnées d'un vecteur

TP 07 : Correction de l'exercice 1 par le professeur afin de guider les élèves pour les exercices suivants

Cours du jeudi 10 février 2022

TP 07 : Correction de l'exercice 2 et de la question 1 de l'exercice 3

Cours du vendredi 11 février 2022

TP 07 : Fin de la correction de l'exercice 3 et correction de l'exercice 4

Cours du mardi 15 février 2022

TP 08 : Coordonnées d'un vecteur

TP 08 : Recherche et correction de l'exercice 1

Cours du mercredi 16 février 2022

TP 08 : Recherche et correction de l'exercice 2

Cours du jeudi 17 février 2022

TP 08 : Recherche et correction de l'exercice 3

Cours du vendredi 18 février 2022

Exercice sur le risque chimique

TP 08 : Recherche et correction de l'exercice 4

Cours du mardi 08 mars 2022

TP 09 : Milieu d'un segment

TP 09 : Recherche et correction de l'exercice 1

Cours du mercredi 09 mars 2022

TP 09 : Recherche et correction de l'exercice 2

Cours du jeudi 10 mars 2022

TP 09 : Recherche et correction de l'exercice 3

Cours du vendredi 11 mars 2022

TP 09 : Recherche et correction de l'exercice 4

TP 10 : Distance entre deux points

TP 10 : Recherche et correction de la question 1 de l'exercice 1

Cours du mardi 15 mars 2022

TP 10 : Fin de la correction de l'exercice 1

TP 10 : Recherche de l'exercice 2

Cours du mercredi 16 mars 2022

TP 10 : Recherche et correction de l'exercice 2

Cours du jeudi 17 mars 2022

TP 10 : Recherche et correction de l'exercice 3

Cours du vendredi 18 mars 2022

TP 10 : Recherche et correction de l'exercice 4

Cours du mardi 22 mars 2022

Professeur absent

Cours du mercredi 23 mars 2022

Leçon 10 : Equations de droites

I. Définition

II. Droite parallèle à l'axe des abscisses

III. Droite parallèle à l'axe des ordonnées

Cours du jeudi 24 mars 2022

Leçon 10 : Equations de droites

IV. Droite sécante avec les deux axes de coordonnées

Cours du vendredi 25 mars 2022

Exercices

Cours du mardi 29 mars 2022

Exercices

Cours du mercredi 30 mars 2022

V. Vecteur directeur d'une droite

- 1. Définition**
 - 2. Propriété**
 - 3. Exercice résolu**
-

Cours du jeudi 31 mars 2022

V. Vecteur directeur d'une droite

- 3. Exercice résolu**

VI. Forme générale de l'équation d'une droite

Cours du vendredi 01 avril 2022

Cours annulé pour cause de départ à la retraite du professeur
