**Théorème de Thalès et sa Réciproque**

1. **Théorème de Thalès**
2. **Configurations de Thalès :**

Dans les deux configurations de Thalès étudiées en classe de 4ème, les droites et sont parallèles.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. **Propriété :**

On considère le triangle . Si et si alors les côtés des triangles et ont des longueurs proportionnelles autrement dit :

**= =**

1. **Application :** *soyez particulièrement attentifs à la rédaction*
2. **Hypothèses indispensables à l’utilisation du théorème de Thalès**
3. **Nom du théorème utilisé**
4. **Égalités de rapports**
5. **On remplace les longueurs connues par les valeurs données**
6. **Égalités de quotients afin de trouver la longueur cherchée**
7. **Conclusion**

**Exemples** :

|  |  |
| --- | --- |
| Calculer CG et IJ. | On sait que  Or **d’après le théorème de Thalès** |

1. **Réciproque du théorème de Thalès**
2. **Propriété :**

On considère le triangle . Si d’une part et d’autre part, sont alignés dans le même ordre et si = alors les droites et sont parallèles.

1. **Applications : !!! ATTENTION A LA REDACTION !!!**

**•** **Exemple 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Les droites et sont-elles parallèles ?  ***!!! Il faut calculer les deux rapports séparément !!!***  **Com**…………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………**me *(On parle de contraposée du théorème de Thalès)*** |

**• Exemple 2 :**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Démontrer que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………… |