|  |
| --- |
| Réflexion 03 – Créer un tableau d’emprunt à amortissement constant |
| **Durée** : 30’ |  | Source |

**Travail à faire**

Le 1er janvier un emprunt de 50 000 € est contracté auprès de la banque. Sa durée est de 5 ans et le taux d’intérêt est de 10 %, L'amortissement est constant ; l'annuité dégressive

Lisez le document 1 et complétez le tableau d’emprunt par amortissement constant.

**Doc. 1   Modalité de calcul d’un emprunt à amortissements constants**

Les investissements sont souvent financés par des emprunts, qui sont ensuite remboursés par annuités ou mensualités. Une annuité est constituée de **l'amortissement** de l'emprunt (part remboursée) + **l'intérêt** qui est calculé sur la somme prêtée au cours de la période.

**Amortissement constant**

* **Amortissement = Emprunt/nombre annuité.**
* **Intérêt = Emprunt restant à amortir x Taux d’intérêt**
* **Annuité = Amortissement + Intérêt**
* **Emprunt restant dû en fin de période = Emprunt restant en début de période – Amortissement de l’année**

**Exemple illustré**

Le 1 janvier un emprunt de 20 000 € est contracté auprès de la banque. Durée 4 ans ; taux 5 %, L'amortissement est constant.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Années** | **Emprunt** **restant dû début de période** | **Intérêt** | **Amortissement** | **Annuité** | **Emprunt restant dû en fin de période** |
| Année 2 | 20 000 € | 1 000 € | 5 000 € | 6 000 € | 15 000 € |
| Année 3 | 15 000 € | 750 € | 5 000 € | 5 750 € | 10 000 € |
| Année 4 | 10 000 € | 500 € | 5 000 € | 5 500 € | 5 000 € |
| Année 5 | 5 000 € | 250 € | 5 000 € | 5 250 € | 0 € |

 **1 000 = 20 000\*5% 5 000 = 20 000/4 6 000 = 5 000+1 000 15 000 = 20 000-5 000**

**Tableau d’emprunt par amortissements constants**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Années** | **Emprunt restant dû en début de période** | **Intérêts** | **Amortissements** | **Annuités** | **Emprunt restant dû en fin de période** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |