

Plan de Travail : Les suites arithmético-géométriques

1 Rappels de Première

1. **Généralités sur les suites** : : Exercices 22 et 25 p 34
2. **Les suites arithmétiques** : : Exercices 28;29;30 p 34
3. **Variations de suites** : : Exercices 31;32;33;34 p 34
4. **Les suites géométriques (définition)** : : Exercices 35; 39; 41; 45; 47 et 48 p 35
5. **Les suites géométriques (variations)** : : Exercices 51; 52; 53 p 35
6. **Modélisation** : : Exercices 58 et 66 p 36-37

2 Algorithmie

▷ Exercice 1:

Quelle est la valeur de la variable U en fin de programme?

```
U ← 2
Pour i allant de 1 à 3
    U ←  $\frac{3}{2} \times U$ 
Fin de Pour
```

▷ Exercice 2:

Quelle est la valeur de la variable U en fin de programme?

```
U ← -3
Pour i allant de 1 à 5
    U ←  $\frac{4}{3} \times U$ 
Fin de Pour
```

▷ Exercice 3:

Quelles sont les valeurs des variables U et n en fin de programme?

```
U ← 5
n ← 0
Tant que U < 100
    U ← 2 × U
    n ← n + 1
Fin Tant que
```

▷ Exercice 4:

Quelles sont les valeurs des variables U et n en fin de programme?

```
U ← 4
n ← 0
Tant que U > 0,1
    U ← 0,5 × U
    n ← n + 1
Fin Tant que
```

3 Suite géométriques : Somme de termes et limites

1. **Somme de termes consécutifs d'une suite géométrique** : Exercices 68;69;70;73;74;77 p 38
2. **Limites d'une suite géométrique** : Exercices 86;87 et 88 p 39
3. **Limites d'une somme** : Exercices 89;92 p39
4. **Algorithmie** :

▷ Exercice 5:

Quelle est la valeur de la variable S en fin de programme?

```
U ← 3
S ← 0
Pour i allant de 1 à 5
    S ← S + U
    U ← 0,5 × U
Fin Pour
```

▷ Exercice 6:

Quelle est la valeur de la variable S en fin de programme?

```
U ← 8
S ← 8
Pour i allant de 1 à 4
    U ←  $\frac{3}{2} \times U$ 
    S ← S + U
Fin Pour
```

4 Suite arithmético-géométriques

1. **Découverte** : Exercices 96; 97; 100 p 40
2. **Annales bac** : Exercices 103 et 104 p 41