

# 1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)

Devoir à la Maison2 · à faire sur une double feuille de papier propre

## Exercice1 :8points

1pt +1pt +1pt+2pt+2pt+1pt

Soit  $(u_n)_n$  une suite arithmétique tel que son premier terme  $u_0 = 2$  et sa raison  $r = 3$

1) Calculer  $u_1$  et  $u_2$

2) Ecrire  $u_n$  en fonction de n

3) Calculer :  $u_7$

4) Calculer la somme suivante :

$$S = u_1 + u_2 + \dots + u_7$$

5) Déterminer n si on a :  $u_n = 6065$

6) Soit  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  la suite récurrente définie par :  $v_n = 3u_n - 1 \quad \forall n \in \mathbb{N}$

Calculer  $v_1$  et  $v_2$

## Exercice2 : 7 points (2pt +2pt+1pt+2pt)

Soit  $(u_n)_n$  une suite tel que :

$$u_0 = 4 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 5u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1) Déterminer la nature de la suite

$(u_n)_n$  et vérifier que sa raison est : 5

2) Calculer  $u_1$  et  $u_2$

3) Ecrire  $u_n$  en fonction de n

4) Calculer en fonction de n la somme suivante :  $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n$

## Exercice3 : 5 points (3pt +2pt)

Soient les fonctions f et g defines par :

$$f(x) = \frac{2x - 1}{3x - 6} \quad \text{et} \quad g(x) = \frac{3}{x^2 + 1}$$

1) Déterminer  $D_f$  et  $D_g$

2) Montrer que g est majorée par 3 sur  $\mathbb{R}$

# 1ère année bac Lettres et sciences humaines BIOF

[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)

Devoir à la Maison2 : à faire sur une double feuille de papier propre

## Exercice1 :8points

1pt +1pt +1pt+2pt+2pt+1pt

Soit  $(u_n)_n$  une suite arithmétique tel que son premier terme  $u_0 = 2$  et sa raison  $r = 3$

1) Calculer  $u_1$  et  $u_2$

2) Ecrire  $u_n$  en fonction de n

3) Calculer :  $u_7$

4) Calculer la somme suivante :

$$S = u_1 + u_2 + \dots + u_7$$

5) Déterminer n si on a :  $u_n = 6065$

6) Soit  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  la suite récurrente définie par :  $v_n = 3u_n - 1 \quad \forall n \in \mathbb{N}$

Calculer  $v_1$  et  $v_2$

## Exercice2 : 7 points (2pt +2pt+1pt+2pt)

Soit  $(u_n)_n$  une suite tel que :

$$u_0 = 4 \quad \text{et} \quad u_{n+1} = 5u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}$$

1) Déterminer la nature de la suite

$(u_n)_n$  et vérifier que sa raison est : 5

2) Calculer  $u_1$  et  $u_2$

3) Ecrire  $u_n$  en fonction de n

4) Calculer en fonction de n la somme suivante :  $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_n$

## Exercice3 : 5 points (3pt +2pt)

Soient les fonctions f et g defines par :

$$f(x) = \frac{2x - 1}{3x - 6} \quad \text{et} \quad g(x) = \frac{3}{x^2 + 1}$$

1) Déterminer  $D_f$  et  $D_g$

2) Montrer que g est majorée par 3 sur  $\mathbb{R}$

[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)