

**EXERCICE 1A.1**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par le terme général  $u_n = 3n - 7$ . Déterminer les termes suivants

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$

**EXERCICE 1A.2**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par le terme général  $u_n = 2^n$ . Déterminer les termes suivants

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$

**EXERCICE 1A.3**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par le terme général  $u_n = n^2$ . Déterminer les termes suivants :

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$

**EXERCICE 1A.4**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par le terme général  $u_n = \frac{n}{n+1}$ .

Déterminer les termes suivants (en écriture fractionnaire) :

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$

**EXERCICE 1A.5**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par le terme général  $u_n = n^n$ . Déterminer les termes suivants :

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$

**EXERCICE 1A.6**

Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = (-1)^n$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{53}$	$u_{72}$	$u_{147}$

**EXERCICE 1A.7**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = 2u_n + 1 \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$	$u_8$

**EXERCICE 1A.8**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 7 \\ u_{n+1} = -3u_n + 2 \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$

**EXERCICE 1A.9**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 128 \\ u_{n+1} = \frac{2}{u_n} \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$	$u_8$

**EXERCICE 1A.10**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = (u_n)^2 - 4 \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$

**EXERCICE 1A.11**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = -u_n \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{50}$	$u_{101}$	$u_{764}$

**EXERCICE 1A.12**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = u_n + 3 \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{50}$	$u_{101}$	$u_{764}$

**EXERCICE 1A.13**

On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = 2u_n \end{cases} \text{ Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{10}$	$u_{15}$

**CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI - MONTPELLIER****EXERCICE 1A.1**Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = 3n - 7$ 

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
-7	-4	-1	2	5	8	11	14

**EXERCICE 1A.2**Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = 2^n$ 

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
1	2	4	8	16	32	64	128

**EXERCICE 1A.3**Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = n^2$ .

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
0	1	4	9	16	25	36	49

**EXERCICE 1A.4**Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = \frac{n}{n+1}$ .

$u_0$	$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
0	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{8}$

**EXERCICE 1A.5**Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = n^n$ 

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$
1	4	27	256	3125	46 656	823 543

**EXERCICE 1A.6**Soit la suite  $(u_n)$  définie par  $u_n = (-1)^n$ 

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{53}$	$u_{72}$	$u_{147}$
-1	1	-1	1	-1	-1	1	-1

**EXERCICE 1A.7**On considère la suite  $(u_n)$  définie par récurrence

$$\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = 2u_n + 1 \end{cases} \text{ . Déterminer les termes suivants}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$	$u_8$
3	7	15	31	63	127	255	511

**EXERCICE 1A.8** On considère la suite  $(u_n)$  définie

$$\text{par récurrence } \begin{cases} u_0 = 7 \\ u_{n+1} = -3u_n + 2 \end{cases}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$
-19	59	-175	527	-1579	4739

**EXERCICE 1A.9** On considère la suite  $(u_n)$  définie

$$\text{par récurrence } \begin{cases} u_0 = 128 \\ u_{n+1} = \frac{2}{u_n} \end{cases}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_6$	$u_7$	$u_8$
$\frac{1}{64}$	128	$\frac{1}{64}$	128	$\frac{1}{64}$	128	$\frac{1}{64}$	128

**EXERCICE 1A.10** On considère la suite  $(u_n)$ 

$$\text{définie par récurrence } \begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = (u_n)^2 - 4 \end{cases}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$
0	-4	12	140	19 596

**EXERCICE 1A.11** On considère la suite  $(u_n)$ 

$$\text{définie par récurrence } \begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = -u_n \end{cases}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{50}$	$u_{101}$	$u_{764}$
-2	2	-2	2	-2	2	-2	2

**EXERCICE 1A.12** On considère la suite  $(u_n)$ 

$$\text{définie par récurrence } \begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = u_n + 3 \end{cases}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{50}$	$u_{101}$	$u_{764}$
5	8	11	14	17	152	305	2 294

**EXERCICE 1A.13** On considère la suite  $(u_n)$ 

$$\text{définie par récurrence } \begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = 2u_n \end{cases}$$

$u_1$	$u_2$	$u_3$	$u_4$	$u_5$	$u_{10}$	$u_{15}$
2	4	8	16	32	1 024	32 768