Evaluation #10	35 minutes	1.ES4 – 28/04/2017
----------------	------------	--------------------

Exercice 1 (4 points) : Calculer u_4 pour de chacune des suites définies ci-dessous :

$$a) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=2u_n-4 \end{cases} \quad b) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=2u_n+\frac{n}{2} \end{cases} \quad c) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=\frac{4n+5}{n+2} \end{cases} \quad d) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=u_n^2-3 \end{cases}$$

Exercice 2 (1 point) : On considère la suite (u_n) définie par :
$$\begin{cases} u_1=4 \\ u_{n+1}=2u_n-n \end{cases}$$

Exprimer u_n en fonction de n et des termes précédents.

Exercice 3 (3 points) : On considère la suite (u_n) définie pour $n \geq 1$ par

a) Exprimer u_{n+1} en fonction de n

b) En étudiant le signe de $u_{n+1}-u_n$, donner le sens de variations de (u_n)

Exercice 4 (2 points) : On considère la suite (v_n) définie pour $n \geq 1$ par

A l'aide de l'étude d'une fonction bien choisie ; étudier le sens de variations de (v_n)

Exercice 5 (1) : Etudier les variations de la suite (w_n) définie par
$$\begin{cases} w_1=-2 \\ w_{n+1}=w_n+w_n^2 \end{cases}$$

Evaluation #10	35 minutes	1.ES4 – 28/04/2017
----------------	------------	--------------------

Exercice 1 (4 points) : Calculer u_4 pour de chacune des suites définies ci-dessous :

$$a) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=2u_n-4 \end{cases} \quad b) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=2u_n+\frac{n}{2} \end{cases} \quad c) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=\frac{4n+5}{n+2} \end{cases} \quad d) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=u_n^2-3 \end{cases}$$

Exercice 2 (1 point) : On considère la suite (u_n) définie par :
$$\begin{cases} u_1=4 \\ u_{n+1}=2u_n-n \end{cases}$$

Exprimer u_n en fonction de n et des termes précédents.

Exercice 3 (3 points) : On considère la suite (u_n) définie pour $n \geq 1$ par

a) Exprimer u_{n+1} en fonction de n

b) En étudiant le signe de $u_{n+1}-u_n$, donner le sens de variations de (u_n)

Exercice 4 (2 points) : On considère la suite (v_n) définie pour $n \geq 1$ par

A l'aide de l'étude d'une fonction bien choisie ; étudier le sens de variations de (v_n)

Exercice 5 (1) : Etudier les variations de la suite (w_n) définie par
$$\begin{cases} w_1=-2 \\ w_{n+1}=w_n+w_n^2 \end{cases}$$

Evaluation #10	35 minutes	1.ES4 – 28/04/2017
----------------	------------	--------------------

Exercice 1 (4 points) : Calculer u_4 pour de chacune des suites définies ci-dessous :

$$a) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=2u_n-4 \end{cases} \quad b) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=2u_n+\frac{n}{2} \end{cases} \quad c) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=\frac{4n+5}{n+2} \end{cases} \quad d) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=u_n^2-3 \end{cases}$$

Exercice 2 (1 point) : On considère la suite (u_n) définie par :
$$\begin{cases} u_1=4 \\ u_{n+1}=2u_n-n \end{cases}$$

Exprimer u_n en fonction de n et des termes précédents.

Exercice 3 (3 points) : On considère la suite (u_n) définie pour $n \geq 1$ par

a) Exprimer u_{n+1} en fonction de n

b) En étudiant le signe de $u_{n+1}-u_n$, donner le sens de variations de (u_n)

Exercice 4 (2 points) : On considère la suite (v_n) définie pour $n \geq 1$ par

A l'aide de l'étude d'une fonction bien choisie ; étudier le sens de variations de (v_n)

Exercice 5 (1) : Etudier les variations de la suite (w_n) définie par
$$\begin{cases} w_1=-2 \\ w_{n+1}=w_n+w_n^2 \end{cases}$$

Evaluation #10	35 minutes	1.ES4 – 28/04/2017
----------------	------------	--------------------

Exercice 1 (4 points) : Calculer u_4 pour de chacune des suites définies ci-dessous :

$$a) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=2u_n-4 \end{cases} \quad b) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=2u_n+\frac{n}{2} \end{cases} \quad c) \begin{cases} u_1=3 \\ u_{n+1}=\frac{4n+5}{n+2} \end{cases} \quad d) \begin{cases} u_0=1 \\ u_{n+1}=u_n^2-3 \end{cases}$$

Exercice 2 (1 point) : On considère la suite (u_n) définie par :
$$\begin{cases} u_1=4 \\ u_{n+1}=2u_n-n \end{cases}$$

Exprimer u_n en fonction de n et des termes précédents.

Exercice 3 (3 points) : On considère la suite (u_n) définie pour $n \geq 1$ par

a) Exprimer u_{n+1} en fonction de n

b) En étudiant le signe de $u_{n+1}-u_n$, donner le sens de variations de (u_n)

Exercice 4 (2 points) : On considère la suite (v_n) définie pour $n \geq 1$ par

A l'aide de l'étude d'une fonction bien choisie ; étudier le sens de variations de (v_n)

Exercice 5 (1) : Etudier les variations de la suite (w_n) définie par
$$\begin{cases} w_1=-2 \\ w_{n+1}=w_n+w_n^2 \end{cases}$$