

**Evaluation Mathématiques****TES4**

TOTO toto

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Evaluation Mathématiques****TES4**

TATA tata

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE



**Evaluation Mathématiques****TES4**

TITI toto

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Evaluation Mathématiques****TES4**

TUTU tata

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE



**Evaluation Mathématiques****TES4**

TETE toto

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Evaluation Mathématiques****TES4**

TYTY tata

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE



**Evaluation Mathématiques****TES4**

TOUTOU toto

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Evaluation Mathématiques****TES4**

TANTAN tata

**Vendredi 20.12.2019**

Un volume constant de  $2200m^3$  d'eau est réparti entre deux bassins A et B. Le bassin A refroidit une machine. Pour des raisons d'équilibre thermique on crée un courant d'eau entre les deux bassins à l'aide de pompes.

On modélise les échanges entre les deux bassins de la façon suivante :

- au départ, le bassin A contient  $800m^3$  d'eau et le bassin B contient  $1400m^3$  d'eau ;
- tous les jours, 15% du volume d'eau présent dans le bassin B au début de la journée est transféré vers le bassin A ;
- tous les jours, 10% du volume d'eau présent dans le bassin A au début de la journée est transféré vers le bassin B.

Pour tout entier naturel  $n$ , on note :

- $a_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin A à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement ;
- $b_n$  le volume d'eau, exprimé en  $m^3$ , contenu dans le bassin B à la fin du  $n$ -ième jour de fonctionnement.

On a donc  $a_0 = 800$  et  $b_0 = 1400$ .

**Question [conservation]** Par quelle relation entre  $a_n$  et  $b_n$  traduit-on la conservation du volume total d'eau du circuit ?

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [an]** Justifier que, pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_{n+1} = 0,75 \times a_n + 330$ .

☐ f ☐ p ☒ j

---

**Variables :**  $n$  est un nombre entier naturel

**Variables :**  $a$  est un nombre réel

1  $n$  prend la valeur 0;

2  $a$  prend la valeur 800;

3 **Tant que**  $a < 1100$  **faire**

4      $a$  prend la valeur ...;

5      $n$  prend la valeur ...;

6 **Fin**

**Sortie** : Afficher  $n$ ;

---

**Question [algorithme]** L'algorithme ci-dessus permet de déterminer la plus petite valeur de  $n$  à partir de laquelle  $a_n$  est supérieur ou égal à 1100. Recopier et compléter les parties manquantes de cet algorithme.

☐ f ☐ p ☒ j

Pour tout entier naturel  $n$ , on note  $u_n = a_n - 1320$ .

**Question [ungeo]** Montrer que la suite  $(u_n)$  est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE

**Question [unexplicite]** Exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [anexplicite]** En déduire que pour tout entier naturel  $n$ ,  $a_n = 1320 - 520 \times 0,75^n$

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [memevolume]** On cherche à savoir si, un jour donné, les deux bassins peuvent avoir, au mètre cube près, le même volume d'eau. Proposer une méthode pour répondre à ce questionnement.

☐ f ☐ p ☒ j

**Question [bonus]** BONUS : Montrer que  $1 + \frac{1}{11} + \frac{1}{11^2} + \frac{1}{11^3} + \frac{1}{11^4} + \dots = \frac{11}{10}$

☐ f ☐ p ☒ j

## CATALOGUE