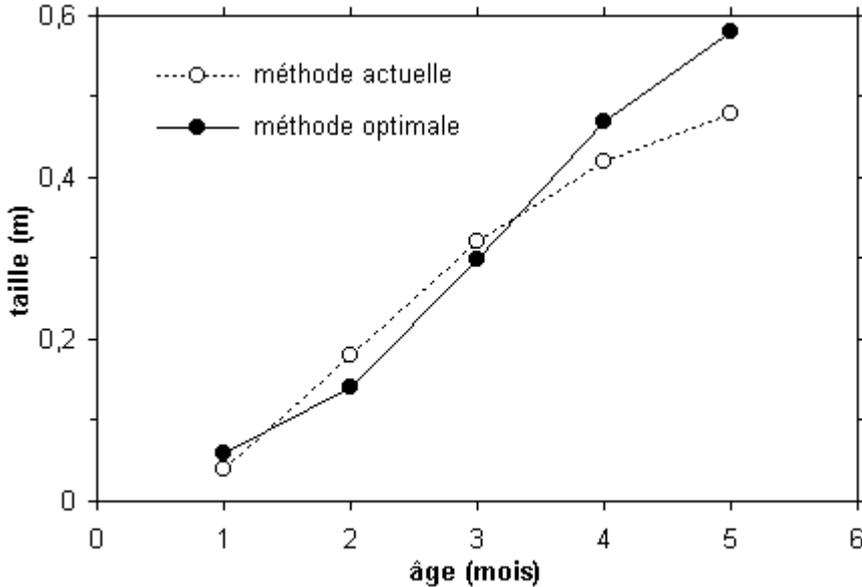


## Interrogation n°6A du jeudi 18 février 2016

NOM :

### Exercice 1

En utilisant le graphique ci-dessous, déterminer, par la « méthode actuelle », la taille d'une plante de 5,00 mois. Indiquer les étapes de raisonnement afin d'être le plus précis possible et indiquer les traits de construction sur le graphique suivant. (Ne pas oublier de rendre le sujet.) On donnera le résultat final en cm.



<http://benhur.teluq.quebec.ca/~mcouture/sci1013/textes/C7NB.htm>

### Exercice 2

Convertir en mettant sous forme scientifique et en indiquant chaque étape de raisonnement

A =  $348 \cdot 10^{-6} \text{ Mm}^3$  en  $\mu\text{m}^3$

B =  $123 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-1}$  en  $\text{km} \cdot \text{min}^{-1}$

C =  $39 \text{ L} \cdot \text{ns}^{-1}$  en  $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

D =  $0,000789 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2}$  en  $\text{mJ} \cdot \text{cm}^{-2}$

### Exercice 3

Monsieur Dupond dépose 3000 euros sur son compte en banque. Chaque mois, les intérêts lui rapportent 0,45 % sur la valeur du mois précédent. Quelle somme d'argent se trouvera sur le compte de Monsieur Dupond au bout de 2 ans, c'est-à-dire 24 mois ?

### Exercice 4

Une carte au  $1/20\,000^{\text{ème}}$  a une échelle, par définition, telle que 1 m sur la carte correspond à 20 000 m dans la réalité.

- 1) Un lac a une longueur de 12,5 cm sur la carte. Quelle est sa distance dans la réalité ? On donnera le résultat en km.
- 2) Un morceau de départementale a une longueur de 64 mm sur la carte. Combien de temps mettra un automobiliste roulant à  $v = 60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  pour parcourir ce tronçon de départementale dans la réalité ? Mettre le résultat final en min.
- 3) Une piscine municipale est représentée par un rectangle de 3 mm sur 1,5 mm. Cela est-il réaliste ?

### Exercice 5

Un élevage de lentilles d'eau a lieu sur un lac. Chaque jour, les lentilles doublent de surface. Le lac est entièrement recouvert au bout du 24<sup>ème</sup> jour. A quelle date était-il recouvert de moitié par les lentilles d'eau ?

## Interrogation n°6B du jeudi 18 février 2016

NOM :

### Exercice 1

Convertir en mettant sous forme scientifique et en indiquant chaque étape de raisonnement

$$A = 34,8 \cdot 10^{-6} \text{ Gm}^3 \text{ en } \text{cm}^3$$

$$B = 12,3 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-1} \text{ en } \text{km} \cdot \text{min}^{-1}$$

$$C = 390 \text{ L} \cdot \text{ns}^{-1} \text{ en } \text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$$

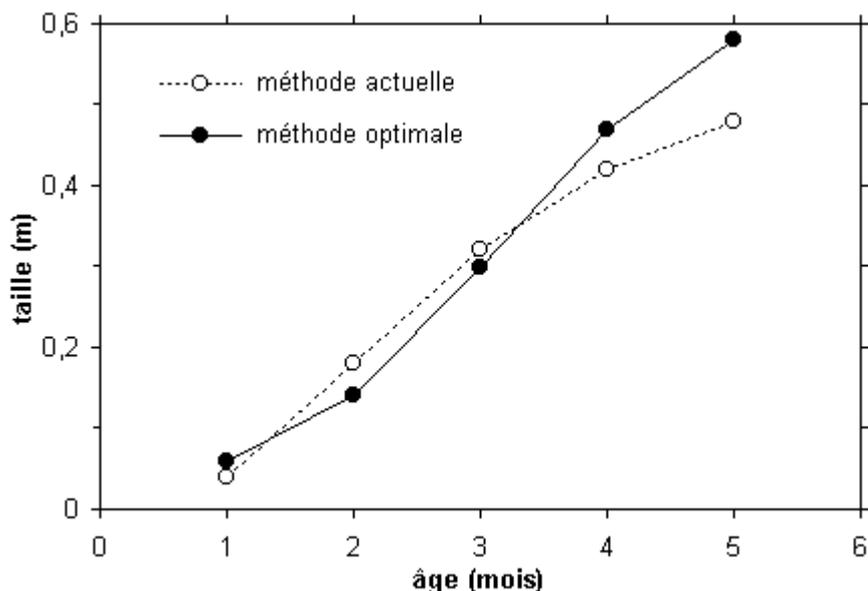
$$D = 0,00889 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2} \text{ en } \text{mJ} \cdot \mu\text{m}^{-2}$$

### Exercice 2

Monsieur Dupond dépose 4000 euros sur son compte en banque. Chaque mois, les intérêts lui rapportent 0,35 % sur la valeur du mois précédent. Quelle somme d'argent se trouvera sur le compte de Monsieur Dupond au bout de 18 mois ?

### Exercice 3

En utilisant le graphique ci-dessous, déterminer, par la « méthode optimale », la taille d'une plante de 2,00 mois. Indiquer les étapes de raisonnement afin d'être le plus précis possible et indiquer les traits de construction sur le graphique suivant. (Ne pas oublier de rendre le sujet.) On donnera le résultat final en cm.



<http://benhur.teluq.quebec.ca/~mcouture/sci1013/textes/C7NB.htm>

### Exercice 4

Une carte au  $1/25\,000^{\text{ème}}$  a une échelle, par définition, telle que 1 m sur la carte correspond à 25 000 m dans la réalité.

- 1) Un lac a une longueur de 10,4 cm sur la carte. Quelle est sa distance dans la réalité ? On donnera le résultat en km.
- 2) Un morceau de départementale a une longueur de 54 mm sur la carte. Combien de temps mettra un automobiliste roulant à  $v = 50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  pour parcourir ce tronçon de départementale dans la réalité ? Mettre le résultat en min.
- 3) Une piscine municipale est représentée par un rectangle de 2 mm sur 1 mm. Cela est-il réaliste ?

### Exercice 5

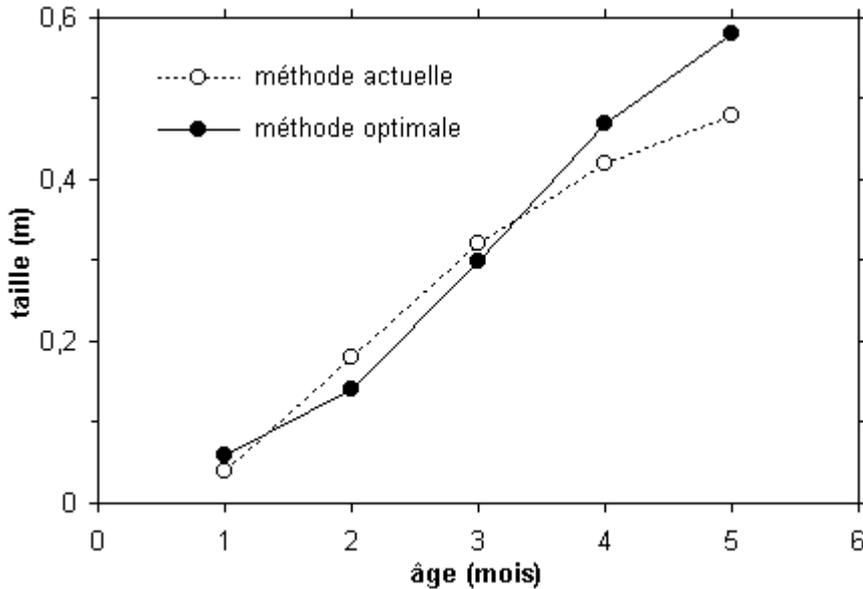
Un élevage de lentilles d'eau a lieu sur un lac. Chaque jour, les lentilles doublent de surface. Le lac est entièrement recouvert au bout du 24<sup>ème</sup> jour. A quelle date était-il recouvert de moitié par les lentilles d'eau ?

## Interrogation n°6C du vendredi 19 février 2016

NOM :

### Exercice 1

En utilisant le graphique ci-dessous, déterminer, par la « méthode actuelle », la taille d'une plante de 5,00 mois. Indiquer les étapes de raisonnement afin d'être le plus précis possible et indiquer les traits de construction sur le graphique suivant. (Ne pas oublier de rendre le sujet.) On donnera le résultat final en cm.



<http://benhur.teluq.quebec.ca/~mcouture/sci1013/textes/C7NB.htm>

### Exercice 2

Convertir en mettant sous forme scientifique et en indiquant chaque étape de raisonnement

A =  $348 \cdot 10^{-6} \text{ Mm}^3$  en  $\mu\text{m}^3$

B =  $123 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-1}$  en  $\text{km} \cdot \text{min}^{-1}$

C =  $39 \text{ L} \cdot \text{ns}^{-1}$  en  $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

D =  $0,000789 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2}$  en  $\text{mJ} \cdot \text{cm}^{-2}$

### Exercice 3

Monsieur Dupond dépose 3000 euros sur son compte en banque. Chaque mois, les intérêts lui rapportent 0,45 % sur la valeur du mois précédent. Quelle somme d'argent se trouvera sur le compte de Monsieur Dupond au bout de 2 ans, c'est-à-dire 24 mois ?

### Exercice 4

Une carte au  $1/20\,000^{\text{ème}}$  a une échelle, par définition, telle que 1 m sur la carte correspond à 20 000 m dans la réalité.

- Un lac a une longueur de 12,5 cm sur la carte. Quelle est sa distance dans la réalité ? On donnera le résultat en km.
- Un morceau de départementale a une longueur de 64 mm sur la carte. Combien de temps mettra un automobiliste roulant à  $v = 60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  pour parcourir ce tronçon de départementale dans la réalité ? Mettre le résultat final en min.
- Une piscine municipale est représentée par un rectangle de 3 mm sur 1,5 mm. Cela est-il réaliste ?

### Exercice 5

Un élevage de lentilles d'eau a lieu sur un lac. Chaque jour, les lentilles doublent de surface. Le lac est entièrement recouvert au bout du 24<sup>ème</sup> jour. A quelle date était-il recouvert de moitié par les lentilles d'eau ?

## Interrogation n°6D du vendredi 19 février 2016

NOM :

### Exercice 1

Convertir en mettant sous forme scientifique et en indiquant chaque étape de raisonnement

$$A = 34,8 \cdot 10^{-6} \text{ Gm}^3 \text{ en } \text{cm}^3$$

$$B = 12,3 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-1} \text{ en } \text{km} \cdot \text{min}^{-1}$$

$$C = 390 \text{ L} \cdot \text{ns}^{-1} \text{ en } \text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$$

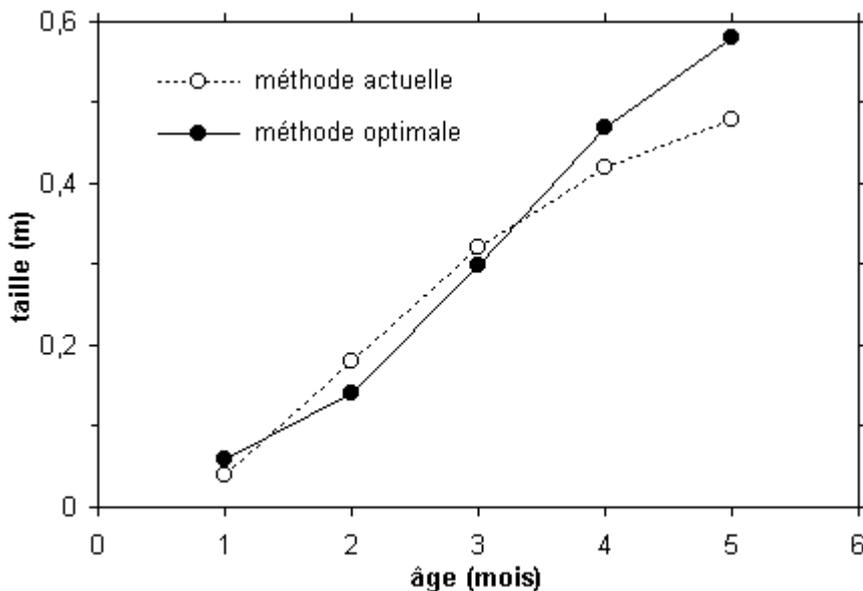
$$D = 0,00889 \text{ J} \cdot \text{m}^{-2} \text{ en } \text{mJ} \cdot \mu\text{m}^{-2}$$

### Exercice 2

Monsieur Dupond dépose 4000 euros sur son compte en banque. Chaque mois, les intérêts lui rapportent 0,35 % sur la valeur du mois précédent. Quelle somme d'argent se trouvera sur le compte de Monsieur Dupond au bout de 18 mois ?

### Exercice 3

En utilisant le graphique ci-dessous, déterminer, par la « méthode optimale », la taille d'une plante de 2,00 mois. Indiquer les étapes de raisonnement afin d'être le plus précis possible et indiquer les traits de construction sur le graphique suivant. (Ne pas oublier de rendre le sujet.) On donnera le résultat final en cm.



<http://benhur.teluq.quebec.ca/~mcouture/sci1013/textes/C7NB.htm>

### Exercice 4

Une carte au 1/25 000<sup>ème</sup> a une échelle, par définition, telle que 1 m sur la carte correspond à 25 000 m dans la réalité.

- 4) Un lac a une longueur de 10,4 cm sur la carte. Quelle est sa distance dans la réalité ? On donnera le résultat en km.
- 5) Un morceau de départementale a une longueur de 54 mm sur la carte. Combien de temps mettra un automobiliste roulant à  $v = 50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  pour parcourir ce tronçon de départementale dans la réalité ? Mettre le résultat en min.
- 6) Une piscine municipale est représentée par un rectangle de 2 mm sur 1 mm. Cela est-il réaliste ?

### Exercice 5

Un élevage de lentilles d'eau a lieu sur un lac. Chaque jour, les lentilles doublent de surface. Le lac est entièrement recouvert au bout du 24<sup>ème</sup> jour. A quelle date était-il recouvert de moitié par les lentilles d'eau ?