

## Questions flash :

- 1-2 minutes par question ;
- écrire les réponses dans le cahier d'exercices ;
- vous pouvez seulement utiliser du papier brouillon.

### Question 1

*Donner la décomposition de 1650 en produit de facteurs premiers.*

## Question 2

*Calculer et simplifier la fraction suivante :*

$$\frac{22}{15} - \frac{18}{10}$$

### Question 3

*Simplifier l'expression suivantes :*

$$A = \frac{4^6 \times 2^{-4}}{2^{10}}$$

## Correction 1

*La décomposition de 1650 en produit de facteurs premiers est :*

$$1650 = 10 \times 165$$

## Correction 1

*La décomposition de 1650 en produit de facteurs premiers est :*

$$1650 = 10 \times 165 = 2 \times 5 \times 165$$

## Correction 1

*La décomposition de 1650 en produit de facteurs premiers est :*

$$\begin{aligned} 1650 &= 10 \times 165 = 2 \times 5 \times 165 \\ &= 2 \times 5 \times 3 \times 55 \end{aligned}$$

## Correction 1

*La décomposition de 1650 en produit de facteurs premiers est :*

$$\begin{aligned}1650 &= 10 \times 165 = 2 \times 5 \times 165 \\ &= 2 \times 5 \times 3 \times 55 \\ &= 2 \times 5 \times 3 \times 5 \times 11. \\ &= 2 \times 3 \times 5^2 \times 11.\end{aligned}$$

## Correction 1

*Autre méthode :*

$$1650 = 2 \times 825$$

## Correction 1

*Autre méthode :*

$$1650 = 2 \times 825$$

$$825 = 3 \times 275$$

## Correction 1

*Autre méthode :*

$$1650 = 2 \times 825$$

$$825 = 3 \times 275$$

$$275 = 5 \times 55$$

## Correction 1

*Autre méthode :*

$$1650 = 2 \times 825$$

$$825 = 3 \times 275$$

$$275 = 5 \times 55$$

$$55 = 5 \times 11$$

## Correction 1

*Autre méthode :*

$$1650 = 2 \times 825$$

$$825 = 3 \times 275$$

$$275 = 5 \times 55$$

$$55 = 5 \times 11$$

$$11 = 11$$

*donc :*  $1650 = 2 \times 3 \times 5^2 \times 11.$

## Correction 2

*On trouve :*

$$\frac{22}{15} - \frac{18}{10} = \frac{22}{15} - \frac{9}{5}$$

## Correction 2

*On trouve :*

$$\frac{22}{15} - \frac{18}{10} = \frac{22}{15} - \frac{9}{5} = \frac{22}{15} - \frac{27}{15}$$

## Correction 2

*On trouve :*

$$\begin{aligned}\frac{22}{15} - \frac{18}{10} &= \frac{22}{15} - \frac{9}{5} = \frac{22}{15} - \frac{27}{15} \\ &= -\frac{5}{15}\end{aligned}$$

## Correction 2

*On trouve :*

$$\begin{aligned}\frac{22}{15} - \frac{18}{10} &= \frac{22}{15} - \frac{9}{5} = \frac{22}{15} - \frac{27}{15} \\ &= -\frac{5}{15} = -\frac{1}{3}\end{aligned}$$

### Correction 3

*Après simplification, on trouve :*

$$A = \frac{4^6 \times 2^{-4}}{2^{10}}$$

### Correction 3

*Après simplification, on trouve :*

$$A = \frac{4^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} = \frac{(2^2)^6 \times 2^{-4}}{2^{10}}$$

### Correction 3

*Après simplification, on trouve :*

$$\begin{aligned} A &= \frac{4^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} = \frac{(2^2)^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} \\ &= \frac{2^{12} \times 2^{-4}}{2^{10}} \end{aligned}$$

### Correction 3

*Après simplification, on trouve :*

$$\begin{aligned} A &= \frac{4^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} = \frac{(2^2)^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} \\ &= \frac{2^{12} \times 2^{-4}}{2^{10}} = 2^{12-4-10} \end{aligned}$$

### Correction 3

*Après simplification, on trouve :*

$$\begin{aligned} A &= \frac{4^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} = \frac{(2^2)^6 \times 2^{-4}}{2^{10}} \\ &= \frac{2^{12} \times 2^{-4}}{2^{10}} = 2^{12-4-10} \\ &= 2^{-2} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}. \end{aligned}$$