

DEVOIR JAVA SCRIPT 1

1. Initialiser une constante et lui assigner une nouvelle valeur

```
> const pi = 3.14;
< undefined
> pi = 2;
✖ ▶ Uncaught TypeError: Assignment to constant variable. VM186:1
   at <anonymous>:1:4
> |
```

Lorsque l'on tente de modifier la valeur d'une constante un message d'erreur apparaît, précisant qu'il n'est pas possible de changer la valeur de la constante.

2. Déclarer et initialiser quatre variables et afficher leur type

```
> let one = 1.5;
< undefined
> var two = 3.25;
< undefined
> tree = 4.18;
< 4.18
> four = new Object(12)
< ▶ Number {12}
> typeof(one)
< 'number'
> typeof(two)
< 'number'
> typeof(tree)
< 'number'
> typeof(four)
< 'object'
> |
```

Le type des quatre premières variables est le même, soit *number*, tandis que le type de la dernière variable est *object*. Cela est sûrement dû au fait que seul le type de la dernière variable a été précisé (comme *object*) au préalable dans la déclaration.

3. Déclarer et initialiser deux variables puis assigner une nouvelle valeur à l'une des variables en la multipliant par la seconde.

```
> let a = 1.5;
< undefined
> let b = 4;
< undefined
> a = a * b;
< 6
>
```

4. Calculer le périmètre d'un rectangle

```
> let longueur = 30;
< undefined
> let largeur = 10;
< undefined
> let perimetre = largeur + longueur * 2;
< undefined
> perimetre = largeur + longueur * 2;
< 70
> perimetre = (longueur + largeur) * 2;
< 80
> |
```

« `let perimetre = largeur + longueur * 2;` » ne permet pas de calculer le périmètre du rectangle car *let* déclare une variable. Or, nous voulons seulement initialiser la variable. Il faut donc enlever *let*.

Par ailleurs, si nous suivons la logique mathématique :

$\text{Largeur} + \text{longueur} * 2 = 10 + 30 \times 2 = 10 + 60 = 70$ car la multiplication se fait toujours avant l'addition. Le résultat ne correspondra donc pas au périmètre du rectangle.

Le calcul adéquat est alors : $(\text{longueur} + \text{largeur}) \times 2 = (30 + 10) \times 2 = 40 \times 2 = 80$