
L1 MIASHS - ALGORITHMIQUE

FICHE EXERCICES 1

VARIABLES

EXERCICE 1

Quelles seront les valeurs des variables a, b et c après exécution des instructions suivantes ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

VARIABLES

a :
b :
c :

DEBUT

1. a <- 5
2. b <- 3
3. c <- a + b
4. a <- 2
5. c <- b - a

FIN

EXERCICE 2

Quelles sont les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction ci-dessous ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

VARIABLES

val1 :
val2 :
res :

DEBUT

1. val1 <- 324
2. val2 <- val1 / 2
3. val1 <- val2 / 2
4. val1 <- val1 + val2

FIN

EXERCICE 3

Quelles sont les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction ci-dessous ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

VARIABLES

a :
b :
c :
d :
e :
f :

DEBUT

1. a <- 1
2. b <- 2
3. c <- 2*3+4
4. d <- 13/5
5. e <- 19 DIV 3
6. f <- 19 MOD 3
7. c <- e * 3 + f
8. d <- e * a + b + f
9. d <- e * (a + b) + f

FIN

EXERCICE 4

Quelles sont les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction ci-dessous ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

VARIABLES

a, b :
g, h, i, j :

DEBUT

1. a <- 1
2. b <- 2
3. g <- VRAI
4. h <- FAUX
5. i <- VRAI ET VRAI
6. j <- VRAI OU FAUX
7. j <- i ET (h OU g)
8. g <- a = 4
9. g <- b > 1
10. g <- (a + b) = 3
11. g <- (a + b) = (b + a)

FIN

EXERCICE 5

Quelles sont les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction ci-dessous ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

VARIABLES

a, b, c, d, e :
x :

DEBUT

1. x <- 6
2. a <- x > 12
3. b <- x > 2
4. c <- x < 6
5. d <- (a ET b) OU c

```
6. e <- a ET (b OU c)
FIN
```

EXERCICE 6

Quelles sont les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction ci-dessous ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

```
VARIABLES
  a :
  b :
  c :
  d :
DEBUT
  1. a <- 1
  2. b <- 2
  3. c <- 3
  4. d <- a
  5. a <- b
  6. b <- c
  7. c <- d
FIN
```

EXERCICE 7

Quelles sont les valeurs des variables après l'exécution de chaque instruction ci-dessous ? Précisez les types des variables (NUMERIQUE ? CHAINE ? BOOLEEN ?).

```
VARIABLES
  a, b, c, d, e, f :
  ident :
DEBUT
  1. a <- "Bonjour "
  2. b <- "les "
  3. c <- "L1"
  4. d <- a & b & c
  5. e <- a & b
  6. f <- e & c
  7. ident <- d = f
FIN
```

EXERCICE 8

Que produisent les suites d'instructions suivantes. Quels sont les types de a, b et c ?

<pre>a <- "1567" b <- "65" c <- a + b</pre>	<pre>a <- "1567" b <- "65" c <- a & b</pre>
--	--

EXERCICE 9

Ajoutez ci-dessous des instructions afin que, à la fin de l'exécution, le contenu des deux variables a et b soient échangé (à la fin, a doit contenir 8 et b doit contenir 1).

```
VARIABLES
  a : NUMERIQUE
  b : NUMERIQUE
DEBUT
  a <- 1
  b <- 8
FIN
```