

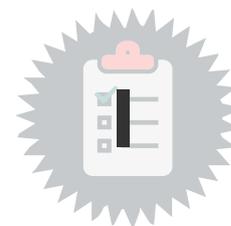


# Table des matières

<b>I - Exercice : Test de sortie</b>	<b>3</b>
<b>Références</b>	<b>6</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>7</b>
<b>Webographie</b>	<b>8</b>

# Exercice : Test de sortie

---



## Exercice 1 :

---

Dans l'octet suivant :  $(1001\ 1010)_2$ , quel est le bit de poids fort ?

## Exercice 2 :

---

Dans l'octet suivant :  $(1001\ 1010)_2$ , le bit de poids faible ?

## Exercice 3 :

---

Combien d'octets font 32 bits ?

## Exercice 4 :

---

Convertir  $(128)_{10}$  en binaire.

## Exercice 5 :

---

Convertir  $(1100\ 0110)_2$  en décimal.

## Exercice 6 :

---

Combien vaut  $(A)_{16}$  en décimal ?

## Exercice 7 :

---

Convertir  $(510)_{10}$  en hexadécimal.

## Exercice 8 :

---

Convertir  $(1100\ 0110)_2$  en hexadécimal.

## Exercice 9 :

---

Combien de bits sont nécessaires pour représenter  $(18\ 450)_{10}$  en binaire ?

**Exercice 10 :**

---

Quelles sont les valeurs minimales et maximales que l'on peut représenter sur un octet ?

- [0-255]
- [0-256]
- [1-255]
- [1-256]

**Exercice 11 :**

---

Quelles sont les valeurs minimales et maximales que l'on peut représenter sur deux octet ?

\_\_\_\_\_

**Exercice 12 :**

---

Pour calculer le carré d'un nombre on fait :

- $b <- b * b$
- $b <- b^2$
- $b <- b * 2$

**Exercice 13 :**

---

Écrire l'instruction algorithmique qui donner le message suivant :

Le carré de b est : 4

\_\_\_\_\_

**Exercice 14 :**

---

L'instruction suivante est correcte ou non ?

Lire("b") ;

- oui
- non

**Exercice 15 :**

---

Quelle est la différence entre une variable et une constante ?

- Il n'y a aucune différence entre une variable et une constante
- La variable ne change jamais de valeur par contre la constante change toujours.
- La variable contient une valeur qui peut varier durant le déroulement de l'algorithme et la constante contient une valeur qui ne varie pas.

**Exercice 16 :**

---

Quelle affirmation concernant les variables est juste ?

- Elle doit toujours commencer par un chiffre.
- Elle ne doit pas contenir les signes suivants : @, \$, &, #...
- Elle doit toujours avoir un seul lettre comme nom.

**Exercice 17 :**

---

Un algorithme permet :

- De mieux comprendre le fonctionnement des logiciels.
- Par une suite finie d'instructions de résoudre un problème.
- De définir l'architecture d'un ordinateur.

**Exercice 18 :**

---

Quelle est l'instruction erronée ?

- $X \leftarrow X + 2 / Y ;$
- $X \leftarrow X ;$
- $5 \leftarrow X ;$

**Exercice 19 :**

---

À quoi sert un langage de programmation?

- À écrire un document texte.
- À produire des organigrammes corrects.
- À traduire un algorithme de manière compréhensible par un ordinateur.
- À envoyer les signaux d'entrée-sortie aux périphériques de l'ordinateur.

**Exercice 20 :**

---

Quel est l'intérêt de créer une variable? ( 2 réponses attendues )

- Réduire le risque d'erreurs.
- Garder des informations en mémoire.
- Permettre de rendre les actions aléatoires.
- Une fois créée elle peut être modifiée à tout moment.

# Références

---



*L'invention des algorithmes et la naissance de l'algèbre* <https://www.pourlascience.fr/sd/histoire-sciences/l-invention-des-algorithmes-et-la-naissance-de-l-algebre-4842.php>

*structure d'un algorithme* [https://www.technologuepro.com/informatique/chap1\\_algorithme.htm](https://www.technologuepro.com/informatique/chap1_algorithme.htm)

# Bibliographie

---



[https://info.uqam.ca/~privat/INF2170/notes\\_de\\_cours/ndc02-structure\\_fonctionnement.pdf](https://info.uqam.ca/~privat/INF2170/notes_de_cours/ndc02-structure_fonctionnement.pdf)

<https://www.technologuepro.com/cours-systemes-logiques-3/chapitre-1-1-systeme-de-numeration-et-codage-des-informations.pdf>

# Webographie

---



<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/informatique/42996>

<https://www.calculquebec.ca/vitrine/histoire/>

<https://rascolsin.fr/psti2d/algo/01-Algo-Orgas/#2-lorganigramme>

<https://rascolsin.fr/psti2d/algo/01-Algo-Orgas/#1-lalgorithme>