**NSI**
Chapitre 4 Entiers

Avogadro Amedeo

Question 1

Parmi les propositions suivantes, laquelle est la représentation binaire de 761 ?

-
- 10 1111 1001
-
-
- 11 1110 0101

-
- 10 0111 1001
-
-
- 11 1100 1101

Question 2

En hexadécimal (base 16), quelle est la valeur de la différence CBD - BAC ?

-
- 111
-
- FF
-
- AB
-
- TB

Question 3

Deux entiers positifs ont pour écriture en base 16 : A7 et 84. Quelle est l'écriture en base 16 de leur somme ?

-
- 12B
-
- 13A
-
- A784
-
- 1811

Question 4

Quel est le plus grand entier positif (non signé) représentable en binaire sur 2 octets (c'est-à-dire 16 bits) ?

-
- 215
-
- 216
-
- 215-1
-
- 216-1

Question 5

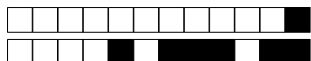
Quel est le nombre maximal de bits du produit de deux entiers positifs codés sur 8 bits ?

-
- 16
-
- 8
-
- 32
-
- 64

Question 6

En ajoutant trois chiffres 0 à droite de l'écriture binaire d'un entier strictement positif, on obtient l'écriture binaire de :

-
- $8 \times N$
-
-
- aucune des réponses précédentes
-
- $6 \times N$
-
-
- $1000 \times N$

**Question 7**

Quelle est l'écriture hexadécimale (en base 16) du nombre entier 157 ?

 8F 9C 9D AD**Question 8**

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 1100 0011 ?

 CB C3 BB 7610**Question 9**

On considère les nombres dont l'écriture en base 16 (en hexadécimal) sont de la forme suivante : un 1 suivi de 0 en nombre quelconque, comme 1, 10, 100, 1000 etc. Tous ces nombres sont exactement :

 les puissances de 10 les puissances de 16 les puissances de 2 les puissances de 8**Question 10**

Quel est le résultat de l'addition binaire 0010 0110 + 1000 1110 ?

 0101 0001 1010 1110 0000 0110 1011 0100**Question 11**

Combien de bits doit-on utiliser au minimum pour représenter en base 2 le nombre entier 72 ?

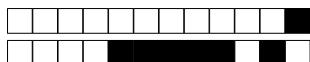
 8 6 2 7**Question 12**

Le résultat de la soustraction en binaire 101001 - 101 est égal au nombre binaire :

 100110 101110 100900 100100**Question 13**

Quelle est la représentation en base 2 du nombre représenté dans la base 16 par A6B ?

 10101101011 2667 110100110101 101001101011

**Question 14**

Le résultat de la multiplication en binaire $1011 * 101$ est égal au nombre binaire :

- 110011 101110 102111 110111

Question 15

Combien de valeurs entières positives ou nulles un octet peut-il représenter ?

- 2 256 16 8

Question 16

Voici les écritures binaires de quatre nombres entiers positifs. Lequel est pair ?

- 10 0010 11 1111 11 0001 10 0001

Question 17

n est un entier dont la représentation en base 2 est : 100 1011. Laquelle de ces affirmations est vraie ?

- n est un entier impair plus grand que 128
- n est un entier pair plus grand que 128
- n est un entier pair plus petit que 128
- n est un entier impair plus petit que 128

Question 18

Dans quel système de numération 3F5 représente-t-il un nombre entier ?

- hexadécimal (base 16) octal (base 8)
 binaire (base 2) décimal (base 10)

Question 19

Le codage d'une couleur se fait à l'aide de trois nombres compris chacun, en écriture décimale, entre 0 et 255 (code RVB).

La couleur « vert impérial » est codée, en écriture décimale, par (0, 86, 27).

Le codage hexadécimal correspondant est :

- (0, 56, 39) (0, 56, 1B) (0, 134, 1B) (0, 134, 39)

**Question 20**

Quelle est la représentation en binaire de l'entier 64 sur un octet ?

- 1100 0100 0100 0000 0000 1100 0101 0000

Question 21

Comment s'écrit en base 16 (en hexadécimal) le nombre dont l'écriture binaire est 0010 1100 ?

- 3C 3E 2C 1D

Question 22

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 106 en base 10 ?

- A6 6A 46 64

Question 23

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture hexadécimale (en base 16) est 3F ?

- 63 45 315 18

Question 24

Quelle est, en écriture décimale, la somme d'entiers dont l'écriture en base 16 (hexadécimale) est 2A + 2 ?

- 49 44 22 31

Question 25

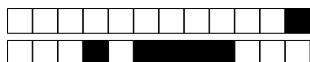
Quel est le plus grand entier positif que l'on peut coder sur un mot de 16 bits ?

- $2^{15} = 65536$ $2^{16}-1 = 65535$
 $2^{15}-1 = 32768$ $2^{15}-1 = 32767$

Question 26

Combien de bits sont nécessaires pour représenter 15 en binaire ?

- 5 3 4 2

**Question 27**

Quelle est l'écriture en hexadécimal (base 16) du nombre entier positif qui s'écrit 1110 1101 en base 2 ?

- EDF DE ED FEFD

Question 28

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture hexadécimale $7B692 + 4C81E$?

- C8EB0 C5EB0 C7EB0 C7EC0

Question 29

Combien de bits faut-il au minimum pour coder le nombre décimal 4085 ?

- 4 12 2043 2042

Question 30

Quelle est la représentation binaire du nombre entier 173 ?

- 1011 1101 1011 0100 1010 1101 1011 0101

Question 31

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture binaire $1101\ 1001 + 11\ 0110$?

- 10 0000 1111 1 1000 0111
 1000 1111 1 0000 1111

Question 32

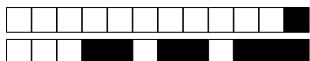
Soit n l'entier positif dont l'écriture binaire est 10001. Quelle est l'écriture binaire de l'entier $2n$?

- 1000110001 20002 100010 010001

Question 33

Combien de nombres entiers positifs peut-on coder en binaire sur 4 bits ?

- 16 64 256 4

**Question 34**

La couleur « bleu roi » a pour code RGB (65,105,225), sa représentation en hexadécimal est :

 #33A5C61 #C3T622 #4169E1 #2852C2**Question 35**

Quel est le nombre minimum de bits qui permet de représenter les 7 couleurs de l'arc-en-ciel ?

 5 3 2 4**Question 36**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 0001 0101 ?

 420 15 111 21**Question 37**

Combien de bits sont nécessaires pour écrire le nombre entier 16 en base 2 ?

 6 4 5 7**Question 38**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont la représentation binaire est 1101 0101 ?

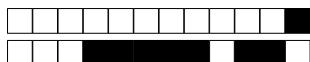
 213 231 135 -42**Question 39**

L'entier positif 255 se représente en hexadécimal (base 16) par :

 CC 99 AA FF**Question 40**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier qui s'écrit 1010 en binaire ?

 22 5 10 20

**Question 41**

Le résultat de l'addition en binaire $101001 + 101$ est égal au nombre binaire :

 010101 101102 101110 110000**Question 42**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier dont la représentation binaire s'écrit : 0100100111010011 ?

 49D3 3D94 18899 93A3**Question 43**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture hexadécimale $CD8FA - 9FF81$?

 3D989 2E979 2DA979 2D979**Question 44**

Quel est le nombre minimal de bits nécessaire pour représenter l'entier positif 79 en binaire ?

 6 7 2 8**Question 45**

Quel est le résultat de l'addition binaire $0100\ 1110 + 0110\ 1101$?

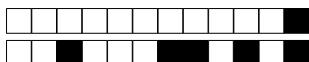
 1010 1101 1011 0110 0101 1011 1011 1011**Question 46**

Quelle est l'écriture en base 10 du nombre qui s'écrit F1 en base 16 ?

 150 256 241 15**Question 47**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 45 ?

 0100 0101 0010 1101 1011 0100 2D

**Question 48**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 152 ?

 0011 1010 0100 0100 0001 1001 1001 1000**Question 49**

Quel est l'entier positif dont la représentation binaire est 0100 1001 ?

 111 80 73 43**Question 50**

Quelle est l'écriture binaire du nombre entier 183 ?

 1011 0111 1001 0101 1110 1101 0100 1000**Question 51**

Quel est l'entier dont l'écriture en base 2 est 1100011 ?

 99 40 121 22**Question 52**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 0111 1100 en base 2 ?

 C7 F4 47 7C**Question 53**

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier n dont l'écriture binaire est 101010 ?

 24 2A 42 A2**Question 54**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture binaire $1010\ 1101 - 101\ 1000$?

 1 1000 0111 110 0001 101 0101 100 1111**Question 55**

Quelle est la représentation binaire de l'entier positif 51 sur 8 bits ?

 0011 0011 0010 1001 0011 0001 0010 0001

**Question 56**

La représentation en base 2 sur un octet du nombre décimal 27 s'écrit :

 0001 1011 0001 1010 1110 0100 0011 0110**Question 57**

Combien d'entiers positifs ou nuls (entiers non signés) peut-on représenter en machine sur 32 bits ?

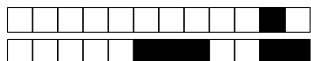
 322 2×32 232-1 232**Question 58**

Quel est l'entier positif qui admet BAC pour écriture hexadécimale (base 16) ?

 3018 3258 2988 3242**Question 59**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture binaire est 00101001 ?

 25 101001 81 41

**NSI**
Chapitre 4 Entiers

Bohr Niels

Question 1

Parmi les propositions suivantes, laquelle est la représentation binaire de 761 ?

-
- 11 1110 0101
-
-
- 10 0111 1001

-
- 11 1100 1101
-
-
- 10 1111 1001

Question 2

En hexadécimal (base 16), quelle est la valeur de la différence CBD - BAC ?

-
- 111
-
- FF
-
- TB
-
- AB

Question 3

Deux entiers positifs ont pour écriture en base 16 : A7 et 84. Quelle est l'écriture en base 16 de leur somme ?

-
- 1811
-
- 13A
-
- 12B
-
- A784

Question 4

Quel est le plus grand entier positif (non signé) représentable en binaire sur 2 octets (c'est-à-dire 16 bits) ?

-
- 216
-
- 215
-
- 216-1
-
- 215-1

Question 5

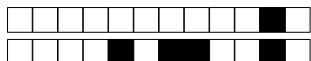
Quel est le nombre maximal de bits du produit de deux entiers positifs codés sur 8 bits ?

-
- 8
-
- 64
-
- 32
-
- 16

Question 6

En ajoutant trois chiffres 0 à droite de l'écriture binaire d'un entier strictement positif, on obtient l'écriture binaire de :

-
- aucune des réponses précédentes
-
-
- $8 \times N$
-
- $1000 \times N$
-
-
- $6 \times N$



+2/2/50+

Question 7

Quelle est l'écriture hexadécimale (en base 16) du nombre entier 157 ?

AD

9D

8F

9C

Question 8

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 1100 0011 ?

BB

7610

C3

CB

Question 9

On considère les nombres dont l'écriture en base 16 (en hexadécimal) sont de la forme suivante : un 1 suivi de 0 en nombre quelconque, comme 1, 10, 100, 1000 etc. Tous ces nombres sont exactement :

les puissances de 8

les puissances de 10

les puissances de 16

les puissances de 2

Question 10

Quel est le résultatat de l'addition binaire 0010 0110 + 1000 1110 ?

0101 0001

1011 0100

1010 1110

0000 0110

Question 11

Combien de bits doit-on utiliser au minimum pour représenter en base 2 le nombre entier 72 ?

7

6

8

2

Question 12

Le résultatat de la soustraction en binaire 101001 - 101 est égal au nombre binaire :

101110

100110

100900

100100

Question 13

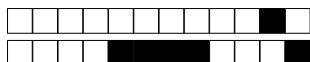
Quelle est la représentation en base 2 du nombre représenté dans la base 16 par A6B ?

2667

10101101011

101001101011

110100110101

**Question 14**

Le résultat de la multiplication en binaire $1011 * 101$ est égal au nombre binaire :

- 110011 102111 101110 110111

Question 15

Combien de valeurs entières positives ou nulles un octet peut-il représenter ?

- 8 16 2 256

Question 16

Voici les écritures binaires de quatre nombres entiers positifs. Lequel est pair ?

- 11 1111 10 0001 10 0010 11 0001

Question 17

n est un entier dont la représentation en base 2 est : 100 1011. Laquelle de ces affirmations est vraie ?

- n est un entier impair plus grand que 128
- n est un entier pair plus petit que 128
- n est un entier pair plus grand que 128
- n est un entier impair plus petit que 128

Question 18

Dans quel système de numération 3F5 représente-t-il un nombre entier ?

- décimal (base 10) octal (base 8)
 binaire (base 2) hexadécimal (base 16)

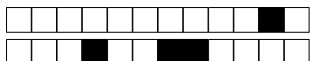
Question 19

Le codage d'une couleur se fait à l'aide de trois nombres compris chacun, en écriture décimale, entre 0 et 255 (code RVB).

La couleur « vert impérial » est codée, en écriture décimale, par (0, 86, 27).

Le codage hexadécimal correspondant est :

- (0, 134, 39) (0, 56, 39) (0, 56, 1B) (0, 134, 1B)



+2/4/48+

Question 20

Quelle est la représentation en binaire de l'entier 64 sur un octet ?

1100 0100

0000 1100

0101 0000

0100 0000

Question 21

Comment s'écrit en base 16 (en hexadécimal) le nombre dont l'écriture binaire est 0010 1100 ?

3C

1D

2C

3E

Question 22

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 106 en base 10 ?

6A

46

64

A6

Question 23

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture hexadécimale (en base 16) est 3F ?

315

18

63

45

Question 24

Quelle est, en écriture décimale, la somme d'entiers dont l'écriture en base 16 (hexadécimale) est 2A + 2 ?

22

49

44

31

Question 25

Quel est le plus grand entier positif que l'on peut coder sur un mot de 16 bits ?

$2^{16}-1 = 65535$

$2^{15} = 32768$

$2^{15} = 65536$

$2^{16}-1 = 32767$

Question 26

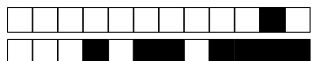
Combien de bits sont nécessaires pour représenter 15 en binaire ?

5

2

4

3

**Question 27**

Quelle est l'écriture en hexadécimal (base 16) du nombre entier positif qui s'écrit 1110 1101 en base 2 ?

 DE EDF ED FEFD**Question 28**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture hexadécimale $7B692 + 4C81E$?

 C7EB0 C8EB0 C7EC0 C5EB0**Question 29**

Combien de bits faut-il au minimum pour coder le nombre décimal 4085 ?

 2043 4 2042 12**Question 30**

Quelle est la représentation binaire du nombre entier 173 ?

 1010 1101 1011 0101 1011 1101 1011 0100**Question 31**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture binaire $1101\ 1001 + 11\ 0110$?

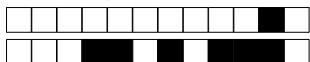
 1000 1111 1 1000 0111 1 0000 1111 10 0000 1111**Question 32**

Soit n l'entier positif dont l'écriture binaire est 10001. Quelle est l'écriture binaire de l'entier $2n$?

 20002 010001 100010 1000110001**Question 33**

Combien de nombres entiers positifs peut-on coder en binaire sur 4 bits ?

 256 16 64 4

**Question 34**

La couleur « bleu roi » a pour code RGB (65,105,225), sa représentation en hexadécimal est :

- #4169E1 #2852C2 #C3T622 #33A5C61

Question 35

Quel est le nombre minimum de bits qui permet de représenter les 7 couleurs de l'arc-en-ciel ?

- 2 5 4 3

Question 36

Quelle est l'écriture décimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 0001 0101 ?

- 420 111 21 15

Question 37

Combien de bits sont nécessaires pour écrire le nombre entier 16 en base 2 ?

- 5 6 4 7

Question 38

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont la représentation binaire est 1101 0101 ?

- 231 213 135 -42

Question 39

L'entier positif 255 se représente en hexadécimal (base 16) par :

- AA CC 99 FF

Question 40

Quelle est l'écriture décimale de l'entier qui s'écrit 1010 en binaire ?

- 22 20 10 5

**Question 41**

Le résultat de l'addition en binaire $101001 + 101$ est égal au nombre binaire :

- 101102 110000 010101 101110

Question 42

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier dont la représentation binaire s'écrit : 0100100111010011 ?

- 49D3 3D94 18899 93A3

Question 43

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture hexadécimale CD8FA - 9FF81?

- 2D979 2E979 2DA979 3D989

Question 44

Quel est le nombre minimal de bits nécessaire pour représenter l'entier positif 79 en binaire ?

- 6 2 7 8

Question 45

Quel est le résultat de l'addition binaire $0100\ 1110 + 0110\ 1101$?

- 1011 0110 1011 1011 0101 1011 1010 1101

Question 46

Quelle est l'écriture en base 10 du nombre qui s'écrit F1 en base 16 ?

- 241 150 256 15

Question 47

Quelle est la représentation binaire de l'entier 45 ?

- 0010 1101 0100 0101 1011 0100 2D

**Question 48**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 152 ?

- 0001 1001 0100 0100 1001 1000 0011 1010

Question 49

Quel est l'entier positif dont la représentation binaire est 0100 1001 ?

- 80 73 43 111

Question 50

Quelle est l'écriture binaire du nombre entier 183 ?

- 1011 0111 0100 1000 1001 0101 1110 1101

Question 51

Quel est l'entier dont l'écriture en base 2 est 1100011 ?

- 99 22 121 40

Question 52

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 0111 1100 en base 2 ?

- 7C F4 C7 47

Question 53

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier n dont l'écriture binaire est 101010 ?

- 42 24 2A A2

Question 54

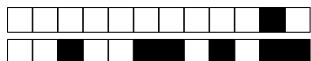
Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture binaire $1010\ 1101 - 101\ 1000$?

- 100 1111 101 0101 1 1000 0111 110 0001

Question 55

Quelle est la représentation binaire de l'entier positif 51 sur 8 bits ?

- 0011 0001 0010 1001 0011 0011 0010 0001

**Question 56**

La représentation en base 2 sur un octet du nombre décimal 27 s'écrit :

 0001 1010 0001 1011 1110 0100 0011 0110**Question 57**

Combien d'entiers positifs ou nuls (entiers non signés) peut-on représenter en machine sur 32 bits ?

 232-1 322 2×32 232**Question 58**

Quel est l'entier positif qui admet BAC pour écriture hexadécimale (base 16) ?

 3258 2988 3018 3242**Question 59**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture binaire est 00101001 ?

 81 25 41 101001

**NSI**
Chapitre 4 Entiers

Copernic Nicolas

Question 1

Parmi les propositions suivantes, laquelle est la représentation binaire de 761 ?

-
- 11 1100 1101
-
-
- 10 1111 1001

-
- 10 0111 1001
-
-
- 11 1110 0101

Question 2

En hexadécimal (base 16), quelle est la valeur de la différence CBD - BAC ?

-
- 111
-
- TB
-
- FF
-
- AB

Question 3

Deux entiers positifs ont pour écriture en base 16 : A7 et 84. Quelle est l'écriture en base 16 de leur somme ?

-
- A784
-
- 12B
-
- 13A
-
- 1811

Question 4

Quel est le plus grand entier positif (non signé) représentable en binaire sur 2 octets (c'est-à-dire 16 bits) ?

-
- 216
-
- 216-1
-
- 215
-
- 215-1

Question 5

Quel est le nombre maximal de bits du produit de deux entiers positifs codés sur 8 bits ?

-
- 8
-
- 64
-
- 32
-
- 16

Question 6

En ajoutant trois chiffres 0 à droite de l'écriture binaire d'un entier strictement positif, on obtient l'écriture binaire de :

-
- aucune des réponses précédentes
-
-
- 1000 × N

-
- 6 × N
-
-
- 8 × N

**Question 7**

Quelle est l'écriture hexadécimale (en base 16) du nombre entier 157 ?

 9C AD 9D 8F**Question 8**

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 1100 0011 ?

 BB 7610 CB C3**Question 9**

On considère les nombres dont l'écriture en base 16 (en hexadécimal) sont de la forme suivante : un 1 suivi de 0 en nombre quelconque, comme 1, 10, 100, 1000 etc. Tous ces nombres sont exactement :

 les puissances de 8 les puissances de 10 les puissances de 2 les puissances de 16**Question 10**

Quel est le résultat de l'addition binaire 0010 0110 + 1000 1110 ?

 1010 1110 0000 0110 1011 0100 0101 0001**Question 11**

Combien de bits doit-on utiliser au minimum pour représenter en base 2 le nombre entier 72 ?

 2 8 6 7**Question 12**

Le résultat de la soustraction en binaire 101001 - 101 est égal au nombre binaire :

 101110 100110 100100 100900**Question 13**

Quelle est la représentation en base 2 du nombre représenté dans la base 16 par A6B ?

 10101101011 101001101011 110100110101 2667

**Question 14**

Le résultat de la multiplication en binaire $1011 * 101$ est égal au nombre binaire :

 110111 102111 110011 101110**Question 15**

Combien de valeurs entières positives ou nulles un octet peut-il représenter ?

 2 256 8 16**Question 16**

Voici les écritures binaires de quatre nombres entiers positifs. Lequel est pair ?

 10 0010 10 0001 11 1111 11 0001**Question 17**

n est un entier dont la représentation en base 2 est : 100 1011. Laquelle de ces affirmations est vraie ?

- n est un entier pair plus grand que 128
- n est un entier impair plus grand que 128
- n est un entier pair plus petit que 128
- n est un entier impair plus petit que 128

Question 18

Dans quel système de numération 3F5 représente-t-il un nombre entier ?

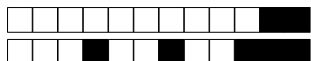
 octal (base 8) binaire (base 2) décimal (base 10) hexadécimal (base 16)**Question 19**

Le codage d'une couleur se fait à l'aide de trois nombres compris chacun, en écriture décimale, entre 0 et 255 (code RVB).

La couleur « vert impérial » est codée, en écriture décimale, par (0, 86, 27).

Le codage hexadécimal correspondant est :

 (0, 56, 39) (0, 134, 39) (0, 134, 1B) (0, 56, 1B)

**Question 20**

Quelle est la représentation en binaire de l'entier 64 sur un octet ?

 0100 0000 1100 0100 0101 0000 0000 1100**Question 21**

Comment s'écrit en base 16 (en hexadécimal) le nombre dont l'écriture binaire est 0010 1100 ?

 3E 3C 2C 1D**Question 22**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 106 en base 10 ?

 A6 6A 46 64**Question 23**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture hexadécimale (en base 16) est 3F ?

 315 45 18 63**Question 24**

Quelle est, en écriture décimale, la somme d'entiers dont l'écriture en base 16 (hexadécimale) est 2A + 2 ?

 31 49 22 44**Question 25**

Quel est le plus grand entier positif que l'on peut coder sur un mot de 16 bits ?

 $2^{15} = 32768$ $2^{15} = 65536$ $2^{16}-1 = 65535$ $2^{15}-1 = 32767$ **Question 26**

Combien de bits sont nécessaires pour représenter 15 en binaire ?

 4 3 2 5

**Question 27**

Quelle est l'écriture en hexadécimal (base 16) du nombre entier positif qui s'écrit 1110 1101 en base 2 ?

 DE EDF FEFD ED**Question 28**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture hexadécimale $7B692 + 4C81E$?

 C8EB0 C7EC0 C5EB0 C7EB0**Question 29**

Combien de bits faut-il au minimum pour coder le nombre décimal 4085 ?

 2042 12 2043 4**Question 30**

Quelle est la représentation binaire du nombre entier 173 ?

 1010 1101 1011 0100 1011 0101 1011 1101**Question 31**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture binaire $1101\ 1001 + 11\ 0110$?

 1000 1111 1 0000 1111 10 0000 1111 1 1000 0111**Question 32**

Soit n l'entier positif dont l'écriture binaire est 10001. Quelle est l'écriture binaire de l'entier $2n$?

 20002 100010 1000110001 010001**Question 33**

Combien de nombres entiers positifs peut-on coder en binaire sur 4 bits ?

 4 64 256 16

**Question 34**

La couleur « bleu roi » a pour code RGB (65,105,225), sa représentation en hexadécimal est :

 #33A5C61 #C3T622 #2852C2 #4169E1**Question 35**

Quel est le nombre minimum de bits qui permet de représenter les 7 couleurs de l'arc-en-ciel ?

 5 2 3 4**Question 36**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 0001 0101 ?

 111 15 21 420**Question 37**

Combien de bits sont nécessaires pour écrire le nombre entier 16 en base 2 ?

 6 7 4 5**Question 38**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont la représentation binaire est 1101 0101 ?

 135 -42 213 231**Question 39**

L'entier positif 255 se représente en hexadécimal (base 16) par :

 CC AA FF 99**Question 40**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier qui s'écrit 1010 en binaire ?

 10 22 20 5

**Question 41**

Le résultat de l'addition en binaire $101001 + 101$ est égal au nombre binaire :

 101102 101110 010101 110000**Question 42**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier dont la représentation binaire s'écrit : 0100100111010011 ?

 49D3 18899 93A3 3D94**Question 43**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture hexadécimale CD8FA - 9FF81?

 2D979 2DA979 3D989 2E979**Question 44**

Quel est le nombre minimal de bits nécessaire pour représenter l'entier positif 79 en binaire ?

 7 2 6 8**Question 45**

Quel est le résultat de l'addition binaire $0100\ 1110 + 0110\ 1101$?

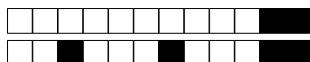
 1011 0110 0101 1011 1010 1101 1011 1011**Question 46**

Quelle est l'écriture en base 10 du nombre qui s'écrit F1 en base 16 ?

 256 241 150 15**Question 47**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 45 ?

 2D 0100 0101 1011 0100 0010 1101

**Question 48**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 152 ?

 0011 1010 0100 0100 1001 1000 0001 1001**Question 49**

Quel est l'entier positif dont la représentation binaire est 0100 1001 ?

 111 43 73 80**Question 50**

Quelle est l'écriture binaire du nombre entier 183 ?

 1011 0111 1001 0101 1110 1101 0100 1000**Question 51**

Quel est l'entier dont l'écriture en base 2 est 1100011 ?

 40 99 121 22**Question 52**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 0111 1100 en base 2 ?

 F4 47 7C C7**Question 53**

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier n dont l'écriture binaire est 101010 ?

 24 2A A2 42**Question 54**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture binaire $1010\ 1101 - 101\ 1000$?

 100 1111 101 0101 1 1000 0111 110 0001**Question 55**

Quelle est la représentation binaire de l'entier positif 51 sur 8 bits ?

 0011 0011 0011 0001 0010 1001 0010 0001



+3/9/34+

Question 56

La représentation en base 2 sur un octet du nombre décimal 27 s'écrit :

0011 0110

0001 1011

0001 1010

1110 0100

Question 57

Combien d'entiers positifs ou nuls (entiers non signés) peut-on représenter en machine sur 32 bits ?

232

2×32

322

232-1

Question 58

Quel est l'entier positif qui admet BAC pour écriture hexadécimale (base 16) ?

3258

2988

3242

3018

Question 59

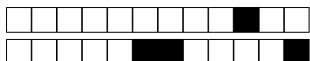
Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture binaire est 00101001 ?

41

25

81

101001

**NSI**
Chapitre 4 Entiers

Einstein Albert

Question 1

Parmi les propositions suivantes, laquelle est la représentation binaire de 761 ?

-
- 11 1100 1101
-
-
- 10 1111 1001

-
- 11 1110 0101
-
-
- 10 0111 1001

Question 2

En hexadécimal (base 16), quelle est la valeur de la différence CBD - BAC ?

-
- 111

-
- AB

-
- TB

-
- FF

Question 3

Deux entiers positifs ont pour écriture en base 16 : A7 et 84. Quelle est l'écriture en base 16 de leur somme ?

-
- 13A

-
- 1811

-
- A784

-
- 12B

Question 4

Quel est le plus grand entier positif (non signé) représentable en binaire sur 2 octets (c'est-à-dire 16 bits) ?

-
- 215-1

-
- 216

-
- 216-1

-
- 215

Question 5

Quel est le nombre maximal de bits du produit de deux entiers positifs codés sur 8 bits ?

-
- 64

-
- 8

-
- 32

-
- 16

Question 6

En ajoutant trois chiffres 0 à droite de l'écriture binaire d'un entier strictement positif, on obtient l'écriture binaire de :

-
- 8 × N
-
-
- 6 × N

-
- aucune des réponses précédentes
-
-
- 1000 × N



+4/2/32+

Question 7

Quelle est l'écriture hexadécimale (en base 16) du nombre entier 157 ?

AD

9C

9D

8F

Question 8

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 1100 0011 ?

BB

CB

7610

C3

Question 9

On considère les nombres dont l'écriture en base 16 (en hexadécimal) sont de la forme suivante : un 1 suivi de 0 en nombre quelconque, comme 1, 10, 100, 1000 etc. Tous ces nombres sont exactement :

les puissances de 8
 les puissances de 2

les puissances de 16
 les puissances de 10

Question 10

Quel est le résultatat de l'addition binaire 0010 0110 + 1000 1110 ?

0000 0110

1010 1110

0101 0001

1011 0100

Question 11

Combien de bits doit-on utiliser au minimum pour représenter en base 2 le nombre entier 72 ?

8

7

6

2

Question 12

Le résultatat de la soustraction en binaire 101001 - 101 est égal au nombre binaire :

101110

100110

100100

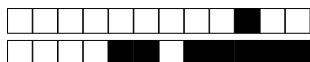
100900

Question 13

Quelle est la représentation en base 2 du nombre représenté dans la base 16 par A6B ?

110100110101
 101011010111

2667
 101001101011

**Question 14**

Le résultat de la multiplication en binaire $1011 * 101$ est égal au nombre binaire :

 110111 102111 110011 101110**Question 15**

Combien de valeurs entières positives ou nulles un octet peut-il représenter ?

 256 2 16 8**Question 16**

Voici les écritures binaires de quatre nombres entiers positifs. Lequel est pair ?

 11 1111 10 0010 10 0001 11 0001**Question 17**

n est un entier dont la représentation en base 2 est : 100 1011. Laquelle de ces affirmations est vraie ?

- n est un entier impair plus grand que 128
- n est un entier impair plus petit que 128
- n est un entier pair plus grand que 128
- n est un entier pair plus petit que 128

Question 18

Dans quel système de numération 3F5 représente-t-il un nombre entier ?

 décimal (base 10)
 octal (base 8) hexadécimal (base 16)
 binaire (base 2)**Question 19**

Le codage d'une couleur se fait à l'aide de trois nombres compris chacun, en écriture décimale, entre 0 et 255 (code RVB).

La couleur « vert impérial » est codée, en écriture décimale, par (0, 86, 27).

Le codage hexadécimal correspondant est :

 (0, 56, 1B) (0, 134, 1B) (0, 56, 39) (0, 134, 39)

**Question 20**

Quelle est la représentation en binaire de l'entier 64 sur un octet ?

 0000 1100 0100 0000 1100 0100 0101 0000**Question 21**

Comment s'écrit en base 16 (en hexadécimal) le nombre dont l'écriture binaire est 0010 1100 ?

 3E 1D 3C 2C**Question 22**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 106 en base 10 ?

 46 64 A6 6A**Question 23**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture hexadécimale (en base 16) est 3F ?

 45 315 63 18**Question 24**

Quelle est, en écriture décimale, la somme d'entiers dont l'écriture en base 16 (hexadécimale) est 2A + 2 ?

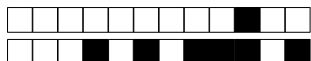
 22 44 31 49**Question 25**

Quel est le plus grand entier positif que l'on peut coder sur un mot de 16 bits ?

 $2^{16}-1 = 65535$ $2^{15}-1 = 32767$ $2^{15} = 65536$ $2^{15} = 32768$ **Question 26**

Combien de bits sont nécessaires pour représenter 15 en binaire ?

 2 3 5 4

**Question 27**

Quelle est l'écriture en hexadécimal (base 16) du nombre entier positif qui s'écrit 1110 1101 en base 2 ?

 ED EDF DE FEFD**Question 28**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture hexadécimale $7B692 + 4C81E$?

 C5EB0 C8EB0 C7EC0 C7EB0**Question 29**

Combien de bits faut-il au minimum pour coder le nombre décimal 4085 ?

 12 4 2043 2042**Question 30**

Quelle est la représentation binaire du nombre entier 173 ?

 1010 1101 1011 0100 1011 0101 1011 1101**Question 31**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de l'addition en écriture binaire $1101\ 1001 + 11\ 0110$?

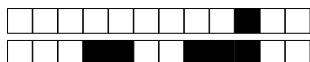
 1000 1111 1 1000 0111 1 0000 1111 10 0000 1111**Question 32**

Soit n l'entier positif dont l'écriture binaire est 10001. Quelle est l'écriture binaire de l'entier $2n$?

 100010 010001 20002 1000110001**Question 33**

Combien de nombres entiers positifs peut-on coder en binaire sur 4 bits ?

 256 64 4 16

**Question 34**

La couleur « bleu roi » a pour code RGB (65,105,225), sa représentation en hexadécimal est :

- #2852C2 #4169E1 #C3T622 #33A5C61

Question 35

Quel est le nombre minimum de bits qui permet de représenter les 7 couleurs de l'arc-en-ciel ?

- 2 4 5 3

Question 36

Quelle est l'écriture décimale de l'entier dont la représentation en binaire non signé est 0001 0101 ?

- 15 420 21 111

Question 37

Combien de bits sont nécessaires pour écrire le nombre entier 16 en base 2 ?

- 4 5 7 6

Question 38

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont la représentation binaire est 1101 0101 ?

- 135 213 -42 231

Question 39

L'entier positif 255 se représente en hexadécimal (base 16) par :

- 99 AA CC FF

Question 40

Quelle est l'écriture décimale de l'entier qui s'écrit 1010 en binaire ?

- 22 20 10 5

**Question 41**

Le résultat de l'addition en binaire $101001 + 101$ est égal au nombre binaire :

 101102 010101 101110 110000**Question 42**

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier dont la représentation binaire s'écrit : 0100100111010011 ?

 49D3 93A3 3D94 18899**Question 43**

Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture hexadécimale CD8FA - 9FF81?

 2E979 2DA979 2D979 3D989**Question 44**

Quel est le nombre minimal de bits nécessaire pour représenter l'entier positif 79 en binaire ?

 7 6 2 8**Question 45**

Quel est le résultat de l'addition binaire $0100\ 1110 + 0110\ 1101$?

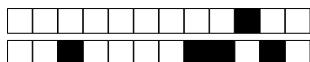
 1010 1101 1011 0110 1011 1011 0101 1011**Question 46**

Quelle est l'écriture en base 10 du nombre qui s'écrit F1 en base 16 ?

 256 15 241 150**Question 47**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 45 ?

 2D 0010 1101 1011 0100 0100 0101

**Question 48**

Quelle est la représentation binaire de l'entier 152 ?

- 1001 1000 0100 0100 0011 1010 0001 1001

Question 49

Quel est l'entier positif dont la représentation binaire est 0100 1001 ?

- 80 43 73 111

Question 50

Quelle est l'écriture binaire du nombre entier 183 ?

- 1001 0101 0100 1000 1011 0111 1110 1101

Question 51

Quel est l'entier dont l'écriture en base 2 est 1100011 ?

- 40 22 121 99

Question 52

Quelle est la représentation hexadécimale de l'entier qui s'écrit 0111 1100 en base 2 ?

- F4 7C 47 C7

Question 53

Quelle est l'écriture hexadécimale de l'entier n dont l'écriture binaire est 101010 ?

- A2 42 24 2A

Question 54

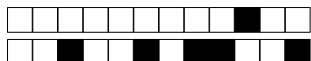
Parmi les quatre propositions, quelle est celle qui correspond au résultat de la soustraction en écriture binaire $1010\ 1101 - 101\ 1000$?

- 110 0001 101 0101 1 1000 0111 100 1111

Question 55

Quelle est la représentation binaire de l'entier positif 51 sur 8 bits ?

- 0010 0001 0010 1001 0011 0011 0011 0001

**Question 56**

La représentation en base 2 sur un octet du nombre décimal 27 s'écrit :

 0001 1011 0001 1010 0011 0110 1110 0100**Question 57**

Combien d'entiers positifs ou nuls (entiers non signés) peut-on représenter en machine sur 32 bits ?

 322 232-1 232 2×32 **Question 58**

Quel est l'entier positif qui admet BAC pour écriture hexadécimale (base 16) ?

 2988 3242 3018 3258**Question 59**

Quelle est l'écriture décimale de l'entier positif dont l'écriture binaire est 00101001 ?

 101001 41 25 81