



Quel codage binaire ?

exemple 128.30.52.45

128-64-32-16-8-4-2-1

(10000000 00011110 00110100 00101101)

128

16+8+4+2

32+__+4

__+__+__+__

?

?

Octet de 8 bits							
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
128	64	32	16	8	4	2	1
Valeur décimale							

-Je cherche à comprendre...

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1
de chaque bit

Pour obtenir **30**...

La règle à suivre /PROCEDURE :

1- je prends le bit juste inférieur à la valeur **30** ⇒ **16**

2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit $30 - 16 = 14$

3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ **8**

4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit $30 - (16 + 8) = 6$

que je vais décomposer en 4 + 2

(je note **1** aux bits à conserver et **0** pour ceux à laisser !!!)

-J'applique la règle ...

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1
de chaque bit

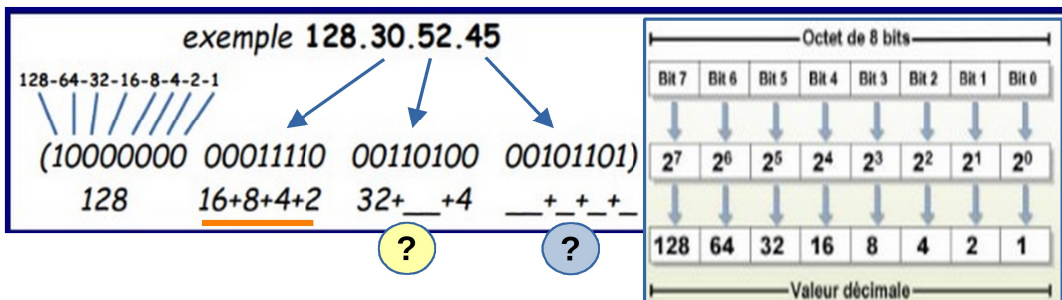
Pour obtenir **52** ?

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1
de chaque bit

Pour obtenir **45** ?



Quel codage binaire ?



-Je cherche à comprendre...

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1

Pour obtenir 30...

La règle à suivre /PROCEDURE :

1- je prends le bit juste inférieur à la valeur 30 ⇒ 16

2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30-16 = 14

3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ 8

4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30 - (16+8) = 6

que je vais décomposer en 4 + 2

(je note 1 aux bits à conserver et 0 pour ceux à laisser !!!)

-J'applique la règle ...

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1

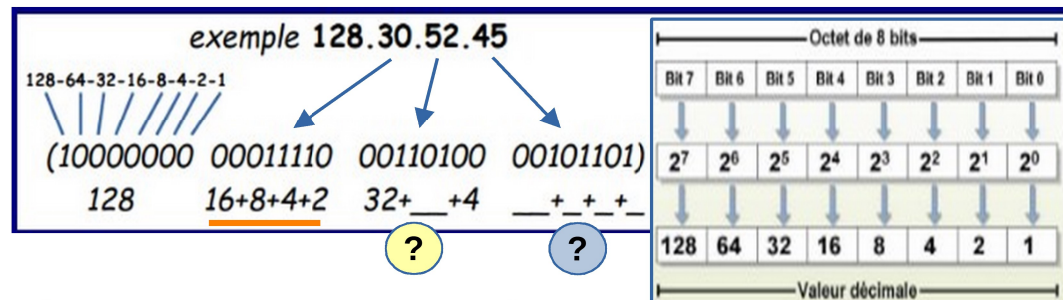
Pour obtenir 52 ?

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1

Pour obtenir 45 ?



Quel codage binaire ?



-Je cherche à comprendre...

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1

Pour obtenir 30...

La règle à suivre /PROCEDURE :

1- je prends le bit juste inférieur à la valeur 30 ⇒ 16

2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30-16 = 14

3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ 8

4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30 - (16+8) = 6

que je vais décomposer en 4 + 2

(je note 1 aux bits à conserver et 0 pour ceux à laisser !!!)

-J'applique la règle ...

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1

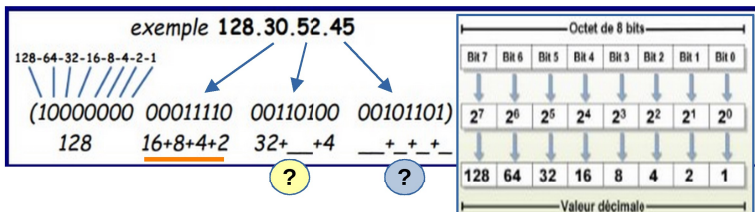
Pour obtenir 52 ?

Le poids ⇒ 128 64 32 16 8 4 2 1

Pour obtenir 45 ?



Quel codage binaire ?



-Je cherche à comprendre...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 30...

La règle à suivre /PROCEDURE :

- 1- je prends le bit juste inférieur à la valeur 30 ⇒ 16
 - 2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30-16 = 14
 - 3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ 8
 - 4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30 - (16+8) = 6
- que je vais décomposer en 4 + 2
- (je note 1 aux bits à conserver et 0 pour ceux à laisser !!!)



-J'applique la règle ...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 52 ?

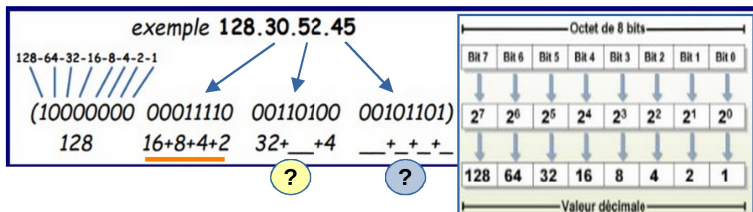
Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 45 ?



Quel codage binaire ?



-Je cherche à comprendre...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 30...

La règle à suivre /PROCEDURE :

- 1- je prends le bit juste inférieur à la valeur 30 ⇒ 16
 - 2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30-16 = 14
 - 3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ 8
 - 4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30 - (16+8) = 6
- que je vais décomposer en 4 + 2
- (je note 1 aux bits à conserver et 0 pour ceux à laisser !!!)



-J'applique la règle ...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 52 ?

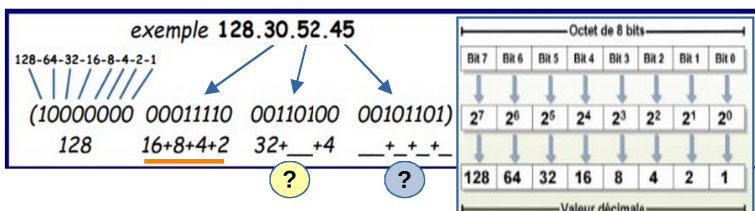
Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 45 ?



Quel codage binaire ?



-Je cherche à comprendre...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 30...

La règle à suivre /PROCEDURE :

- 1- je prends le bit juste inférieur à la valeur 30 ⇒ 16
 - 2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30-16 = 14
 - 3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ 8
 - 4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30 - (16+8) = 6
- que je vais décomposer en 4 + 2
- (je note 1 aux bits à conserver et 0 pour ceux à laisser !!!)



-J'applique la règle ...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 52 ?

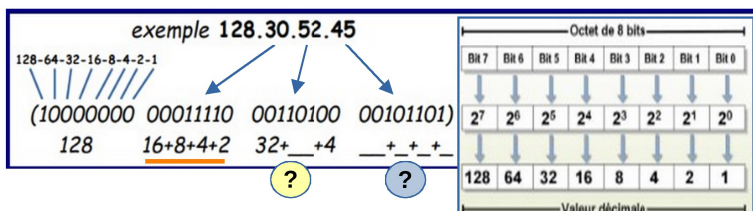
Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 45 ?



Quel codage binaire ?



-Je cherche à comprendre...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 30...

La règle à suivre /PROCEDURE :

- 1- je prends le bit juste inférieur à la valeur 30 ⇒ 16
 - 2- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30-16 = 14
 - 3- je prends le bit juste inférieur à la valeur 14 ⇒ 8
 - 4- je calcule ce qu'il me manque ⇒ soit 30 - (16+8) = 6
- que je vais décomposer en 4 + 2
- (je note 1 aux bits à conserver et 0 pour ceux à laisser !!!)



-J'applique la règle ...

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 52 ?

Le poids → de chaque bit

128	64	32	16	8	4	2	1
-----	----	----	----	---	---	---	---

Pour obtenir 45 ?