

Tableau de bord / Mes cours / EIIN511B - ECUE Informatique theorique 1 / QCM sur le cours
/ QCM_entrainement_d'après_Test2_24_10_2019

Commencé le mardi 23 novembre 2021, 14:07

État Terminé

Terminé le samedi 27 novembre 2021, 15:40

Temps mis 4 jours 1 heure

Note 15,00 sur 15,00 (100%)

Question 1

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Un nombre s'écrit 551 en base huit.

- | | | |
|----------------------------------|--|---|
| Son écriture en base dix est : | <input type="text" value="361"/> | ✓ |
| Son écriture en base seize est : | <input type="text" value="169"/> | ✓ |
| Son écriture en base deux est : | <input type="text" value="101101001"/> | ✓ |
| Son écriture en base neuf est : | <input type="text" value="441"/> | ✓ |

Votre réponse est correcte.

Question 2

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Un entier est un multiple de 3 si et seulement si la somme des chiffres de son écriture en base 7 est un multiple de 3.

Veuillez choisir une réponse :

- ☒ VRAI ✓
- ☐ FAUX

Votre réponse est correcte.

Question 3

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Un entier est pair si :

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ la somme des chiffres de son écriture en base 6 est un entier pair.
- ☐ le chiffre des unités (= le chiffre le plus à droite) de de son écriture en base 9 est 0, 2, 4, 6 ou 8.
- ☒ la somme des chiffres de son écriture en base 9 est un entier pair. ✓

Votre réponse est correcte.

Question 4

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Il existe une base dans laquelle mon âge s'écrit :

- | | | |
|----|--|---|
| 20 | car j'ai plus de six ans et que mon âge est un nombre pair | ✓ |
| 18 | car je suis majeur | ✓ |
| 10 | car j'ai au moins 2 ans | ✓ |
| 60 | car j'ai plus de 42 ans (écrit en base dix), et que mon âge est un multiple de 6 | ✓ |

Votre réponse est correcte.

Question 5

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

On travaille en base 3, avec des écritures de longueurs inférieures ou égales à 6, combien peut-on écrire d'entiers ?

- ☐ 18
- ☐ 728
- ☐ 216
- ☒ 729 ✓
- ☐ 215

Votre réponse est correcte.

Question 6

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Dans une représentation des entiers sur 11 bits en complément à 2 :

- le plus grand entier strictement négatif représentable est : ✓
- le plus grand entier représentable est : ✓
- le plus petit entier représentable est : ✓

Votre réponse est correcte.

Question 7

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

On suppose dans cette question que l'on utilise une représentation en base 2 sur 5 bits des entiers.

Si n représente l'entier (écrit en base dix) **15**.

L'écriture de n est (donner l'écriture si possible ou impossible sinon) :

1. en utilisant la méthode signe et grandeur :



2. en utilisant la méthode du complément à un :



3. en utilisant la méthode du complément à deux :



L'écriture de $-n$ est (donner l'écriture si possible ou impossible sinon) :

1. en utilisant la méthode signe et grandeur :



2. en utilisant la méthode du complément à un :



3. en utilisant la méthode du complément à deux :



Question 8

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

On suppose dans cette question que l'on utilise une représentation en base 2 et sur 7 bits des entiers.

Si n représente l'entier qui s'écrit en base dix 64.

L'écriture de n est (donner l'écriture si possible ou impossible sinon) :

1. en utilisant la méthode signe et grandeur :



2. en utilisant la méthode du complément à un :



3. en utilisant la méthode du complément à deux :



L'écriture de $-n$ est (donner l'écriture si possible ou impossible sinon) :

1. en utilisant la méthode signe et grandeur :



2. en utilisant la méthode du complément à un :



3. en utilisant la méthode du complément à deux :



Question 9

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

On utilise la représentation des entiers en complément à deux, sur $n+1$ bits dont un bit de signe.

Quelle est la valeur de l'entier représenté par $10^{n-1}1$ (Un 1, $n-1$ zéro et un dernier 1)

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ $2^n + 1$
- ☒ $-2^{n-1} + 1$
- ☐ -1

Votre réponse est correcte.

Question 10

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Dans une représentation en complément à 2, si on fait l'addition du plus grand entier que l'on peut représenter avec l'entier 1, on obtient un entier négatif et donc un "overflow".

Cet entier négatif obtenu est :

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ Le plus grand entier strictement négatif que l'on peut représenter en complément à 2
- ☒ Le plus petit entier que l'on peut représenter en complément à 2 ✓
- ☐ ni l'une ni l'autre des 2 autres propositions

Question 11

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Il est possible que la représentation d'un nombre strictement négatif commence par 0 dans le ou les cas où le nombre est

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ aucune des autres réponses proposées ✓
- ☐ un entier représenté en complément à deux
- ☐ un réel représenté en virgule fixe
- ☐ un réel représenté en virgule flottante
- ☐ un entier représenté en signe grandeur

Votre réponse est correcte.

Question 12

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Dans cette question, les réels sont représentés en virgule flottante , avec N_E bits pour l'exposant et N_M bits pour la pseudomantisse, avec N_M supérieur ou égal à deux

Les deux derniers bits de la représentation du réel X_1 sont 00.

X_2 a la même représentation que X_1 sauf que les deux derniers bits de sa représentation sont 11.

La valeur de $X_2 - X_1$ dépend de

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ de la valeur du signe uniquement
- ☒ dépend des valeurs de N_E et de N_M ✓
- ☐ dépend de la valeur du signe, de la valeur de N_M et de la valeur de N_E
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de N_M
- ☐ N_M uniquement
- ☐ N_E uniquement
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de N_E
- ☐ est indépendante des valeurs du signe, de N_E et de N_M

Votre réponse est correcte.

Question 13

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Dans cette question, les réels sont représentés en virgule fixe , avec m bits pour la partie entière et n bits pour la partie fractionnaire, avec m supérieur ou égal à deux

Les deux derniers bits de la partie entière de la représentation du réel X_1 sont 01.

X_2 a la même représentation que X_1 sauf que les deux derniers bits de la partie entière de sa représentation sont 10.

La valeur de $X_2 - X_1$ dépend de

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de m
- ☐ de la valeur du signe uniquement
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de n
- ☐ n uniquement
- ☐ dépend de la valeur du signe, de la valeur de m et de la valeur de n
- ☒ est indépendante des valeurs du signe, de n et de m ✓
- ☐ m uniquement
- ☐ dépend des valeurs de n et de m

Votre réponse est correcte.

Question 14

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Dans cette question, les réels sont représentés en virgule fixe , avec m bits pour la partie entière et n bits pour la partie fractionnaire, avec n supérieur ou égal à deux

Les deux derniers bits de la représentation du réel X_1 sont 01.

X_2 a la même représentation que X_1 sauf que les deux derniers bits de sa représentation sont 10.

La valeur de $X_2 - X_1$ dépend de

Veuillez choisir une réponse :

- ☒ n uniquement ✓
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de n
- ☐ est indépendante des valeurs du signe, de n et de m
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de m
- ☐ de la valeur du signe uniquement
- ☐ dépend des valeurs de n et de m
- ☐ dépend de la valeur du signe, de la valeur de m et de la valeur de n
- ☐ m uniquement

Votre réponse est correcte.

◀ Ecriture des réels en virgule flottante

Aller à...

Ecriture_reels_flottants_bis ►

Question 15

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Dans cette question, les réels sont représentés en virgule flottante, avec N_E bits pour l'exposant et N_M bits pour la pseudomantisse, avec N_M supérieur ou égal à deux.

Les deux premiers bits de la pseudo mantisse dans la représentation du réel X_1 sont 00.

X_2 a la même représentation que X_1 sauf que les deux premiers bits de sa pseudomantisse dans sa représentation sont 01.

La valeur de $X_2 - X_1$ dépend de

Veuillez choisir une réponse :

- ☐ est indépendante des valeurs du signe, de N_E et de N_M
- ☐ dépend des valeurs de N_E et de N_M
- ☒ N_E uniquement ✓
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de N_M
- ☐ N_M uniquement
- ☐ dépend de la valeur du signe, de la valeur de N_M et de la valeur de N_E
- ☐ de la valeur du signe uniquement
- ☐ dépend de la valeur du signe et de la valeur de N_E

Votre réponse est correcte.