



236

2

A

A

A



CE312- CE318 - Architecture matérielle / Exercices / Résultat



QCM6 CE312 Examen : Résultat

Nom

Rouge Jean

Nom d'utilisateur

rougej

Code Officiel

apo-ESISAR

Date de début

Lundi 18 Octobre 2021 à 17:26

Durée

00 : 31 : 27

Votre résultat: 36 / 39

1. Un processus a une partie déclaration. - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	True	
<input type="radio"/>	-	False	

2. L'instruction generate est généralement associée à une modélisation _____. - Copie

● Messagerie (déconnecté)

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Behavioral	
<input type="radio"/>	-	Data flow	
<input checked="" type="radio"/>	-	Structural	
<input type="radio"/>	-	Behavioral and data flow	

3. Lequel des cas suivants n'est pas un circuit combinatoire? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Adder	
<input type="radio"/>	-	Code convertor	
<input type="radio"/>	-	Multiplexer	
<input checked="" type="radio"/>	-	Counter	

4. Le code ci-dessous est une implémentation de _____ - Copie

Exact

Score : 1 / 1

```
ARCHITECTURE my_circuit OF my_logic IS
```

```
BEGIN
```

```
WITH ab SELECT
```

● Messagerie (déconnecté)

```
y <= x0 WHEN "00";
```

```
x1 WHEN "01";
```

```
x2 WHEN "10";
```

```
x3 WHEN "11";
```

```
END my_circuit;
```

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	4 to 1 MUX	
<input type="radio"/>	-	1 to 4 DEMUX	
<input type="radio"/>	-	8 to 1 MUX	
<input type="radio"/>	-	1 to 8 DEMUX	

5. Laquelle des réponses suivantes correspond à la bonne déclaration d'un paramètre générique? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	GENERIC (name : type := initial_value);	
<input type="radio"/>	-	GENERIC (type : name := initial_value);	
<input type="radio"/>	-	GENERIC (name : type <= initial_value);	
<input type="radio"/>	-	GENERIC (ype : name <= initial_value);	

6. En VHDL, dans un processus, on peut trouver - C

● Messagerie (déconnecté)

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	Des instructions séquentielles	
<input type="radio"/>	-	Des instances de composant	
<input type="radio"/>	-	Des instructions concurrentes	
<input type="radio"/>	-	Une architecture	
<input type="radio"/>	-	Un autre processus	

7. Quel circuit est implémenté par l'architecture suivante? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

```
ARCHITECTURE my_arch OF my_design IS
```

```
BEGIN
```

```
PROCESS
```

```
BEGIN
```

```
WAIT ON clk;
```

```
IF(clk = '1') THEN
```

```
    y <= x;
```

```
END IF;
```

```
END PROCESS;
```

```
END my_arch;
```

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
-------	---------------	---------	-------------

[Messagerie \(déconnecté\)](#)

- ☒ - Latch
- ☐ - Inverter
- ☐ - OR gate
- ☐ - Shift register

8. Si a et b sont des entrées de type STD_LOGIC_VECTOR, alors l'instruction correcte est - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	<code>x <= a.b</code>	
<input checked="" type="radio"/>	-	<code>x <= a OR b</code>	
<input type="radio"/>	-	<code>x <= a + b</code>	
<input type="radio"/>	-	<code>x <= a && b</code>	

9. Laquelle des réponses ci-dessous correspond à une mauvaise déclaration d'un nouveau type de donnée. - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	<code>TYPE my_logic IS RANGE 0 to 100;</code>	
<input type="radio"/>	-	<code>TYPE my_logic IS ('0', '1', '2');</code>	

☐ - TYPE my_logic IS ARRAY (0 TO 3) OF BIT;

☒ - TYPE my_logic IS <0 TO 20 >

10. Quel circuit est décrit ci-dessous? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

```
LIBRARY IEEE;

USE IEEE.std_logic_1164.all;

ENTITY design IS

PORT(a, b, c : in BIT;

x, y : out BIT);

END design;

ARCHITECTURE arch1 OF design IS

COMPONENT xor2 IS

PORT (i1, i2 : IN STD_LOGIC;

o : OUT STD_LOGIC);

END COMPONENT;

COMPONENT and2 IS

PORT(a1, a2 : IN STD_LOGIC;

P : OUT STD_LOGIC);

END COMPONENT;

COMPONENT or2 IS

PORT(d1, d2 : IN STD_LOGIC;
```

● Messagerie (déconnecté)

```

r : OUT STD_LOGIC);

END COMPONENT;

SIGNAL s1, s2, s3, s4, s5 : STD_LOGIC;

BEGIN

X1: xor2 PORT MAP(a, b, s1);

X2 : xor2 PORT MAP(s1, c, x);

X3: and2 PORT MAP(a, b, s2);

X4 : and2 PORT MAP(a, c, s3);

X5: and2 PORT MAP(b, c, s4);

X6: or2 PORT MAP(s2, s3, s5);

X7: or2 PORT MAP(s4, s5, y);

END arch1;

```

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Half adder	
<input type="radio"/>	-	Comparator 2- bits	
<input checked="" type="radio"/>	-	Full adder	
<input type="radio"/>	-	Can't be determined	

11. Quelle est la syntaxe correcte pour instancier un paramètre générique?
- Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
			● Messagerie (déconnecté)

☒ - label : component_name GENERIC
MAP(parameter_list) PORT
MAP(port_list);

☐ - label : component_name GENERIC
MAP(parameter_list);

☐ - label : parameter_name GENERIC
MAP(parameter_list) PORT
MAP(port_list);

☐ - label : parameter_name GENERIC
MAP(parameter_list) PORT
MAP(port_list);

12. Quelle est la différence entre un SIGNAL et une VARIABLE? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	The value of SIGNAL never varies whereas VARIABLE can change its value	
<input type="radio"/>	-	SIGNAL can be used for input or output whereas VARIABLE acts as intermediate signals	
<input type="radio"/>	-	SIGNAL depends upon VARIABLE for various operations	
<input checked="" type="radio"/>	-	SIGNAL is global and VARIABLE is local to the process in which it is declared	

13. En VHDL, les instructions séquentielles sont - Copie

Exact

Score : 3 / 3

● Messagerie (déconnecté)

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="checkbox"/>	-	L'affectation concurrente	
<input type="checkbox"/>	-	Les instructions WHEN/ELSE et WITH/SELECT	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	L'affectation séquentielle	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	L'affectation de variable immédiate	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Les instruction IF/THEN/ELSE, CASE/WHEN, WHILE et FOR	

14. A quoi servent les cycles delta dans les simulations VHDL? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	To create delays in simulation	
<input type="radio"/>	-	To assign values to signals	
<input checked="" type="radio"/>	-	To order some events	
<input type="radio"/>	-	Evaluate assignment statements	


15. Quelle sera la valeur de x? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

```
SIGNAL x : UNSIGNED (3 DOWNT0 0 );
```

```
x <= "1101";
```

 Messagerie (déconnecté)

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	9	
<input type="radio"/>	-	5	
<input type="radio"/>	-	-5	
<input checked="" type="radio"/>	-	13	

16. Quelle fonction est utilisée pour instancier un paramètre générique dans un processus? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Port map()	
<input type="radio"/>	-	Generic()	
<input checked="" type="radio"/>	-	Generic map()	
<input type="radio"/>	-	Port	

17. Quand un signal est affecté dans un processus, alors sa valeur est mise à jour _____ - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Immediately	
<input type="radio"/>	-	After tow delta cycles	

● Messagerie (déconnecté)



-

At the end of the corresponding process



-

At the end of architecture

18. En VHDL, dans une architecture avant le mot-clé BEGIN, on peut trouver - Copie

Exact

Score : 2 / 2

ARCHITECTURE TOTO OF TITI IS

-- <===|C| ===

BEGIN

END

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Des déclarations de composants	
<input type="checkbox"/>	-	Des instances de composant	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Des déclarations de signaux internes	
<input type="checkbox"/>	-	Des instructions séquentielles et/ou concurrentes	

19. En VHDL, dans une architecture avant le mot-clé BEGIN, on peut trouver - Copie

Exact

Score : 2 / 2

ARCHITECTURE TOTO OF TITI IS

-- <===|C| ===

Messagerie (déconnecté)

BEGIN

END

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Des déclarations de composants	
<input type="checkbox"/>	-	Des instances de composant	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Des déclarations de signaux internes	
<input type="checkbox"/>	-	Des instructions séquentielles et/ou concurrentes	

20. Plus d'un paramètre générique peut être défini dans une seule entité. - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	True	
<input type="radio"/>	-	False	

21. La différence entre les simulateurs et les outils de synthèses est _____ - Copie

Faux

Score : 0 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Simulators are used to check the performance of circuit and Synthesis tools are for the fabrication of circuits	

● Messagerie (déconnecté)

- ☐ - Simulators and Synthesis tools works exactly same
- ☒ - Simulators are used just to check basic functionality of the circuit and Synthesis tools includes timing constraints and other factors along with simulation
- ☐ - Simulation finds the error in the code and Synthesis tool corrects the code

22. Une boucle FOR utilise un index de boucle, le type de cet index est _____ - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	STD_LOGIC_VECTOR	
<input type="radio"/>	-	BIT_VECTOR	
<input checked="" type="radio"/>	-	INTEGER	
<input type="radio"/>	-	REAL	

23. Quelle fonction est utilisée pour instancier un paramètre générique dans un processus? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Port map()	
<input type="radio"/>	-	Generic()	

● Messagerie (déconnecté)

☒ - Generic map()

☐ - Port

24. Quelle est la bonne syntaxe de l'instruction CASE? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	<pre>CASE expression IS WHEN choice_1 => Sequential_statements; WHEN choice_2 => Sequential_statements; ... WHEN OTHERS => Sequential_statements; END CASE;</pre>	
<input type="radio"/>	-	<pre>CASE expression IS WHEN choice_1 =>; Sequential_statements; WHEN choice_2 =>; Sequential_statements; ... WHEN OTHERS =>; Sequential_statements; END CASE;</pre>	
<input type="radio"/>	-	<pre>CASE expression IS IF choice_1 => Sequential_statements; ELSIF choice_2 =></pre>	

● Messagerie (déconnecté)

```
Sequential_statements;  
...  
ELSIF OTHERS =>  
Sequential_statements;  
END CASE;
```

☐ - **CASE** expression **IS**
IF choice_1 =>;
Sequential_statements;
ELSIF choice_2 ==>;
Sequential_statements;
...
ELSIF OTHERS =>;
Sequential_statements;
END CASE;

25. Une boucle FOR est initialisée comme indiqué ci-dessous, au total combien d'itérations seront réalisées? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

```
FOR i IN 0 TO 5 LOOP
```

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	3	
<input type="radio"/>	-	4	
<input type="radio"/>	-	5	
<input checked="" type="radio"/>	-	6	

26. Avec le code ci-dessous quel circuit sera conçu? - Copie

Faux

Score : 0 / 1

```
SIGNAL x : IN BIT;  
  
SIGNAL y : OUT BIT;  
  
SIGNAL clk : IN BIT;  
  
PROCESS (clk)  
  
BEGIN  
  
IF (clk'EVENT and clk = '1')  
  
    y <= x;  
  
END PROCESS
```


Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Buffer	
<input type="radio"/>	-	Latch	
<input type="radio"/>	-	Flip flop	
<input checked="" type="radio"/>	-	Shift Register	

27. Quelle est la brique de base de la modélisation structurelle? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Process	

 Messagerie (déconnecté)

☐ - Component declaration

☒ - Component instantiation

☐ - Block

28. La valeur de y est initialement 1 et passe à 0 après un cycle delta.
Combien de cycles delta (en commençant depuis le début) sera nécessaire
pour changer la valeur de z dans le processus donné ci-dessous?? - Copie

Faux

Score : 0 / 1

PROCESS (y)

BEGIN

x <=y;

z <= NOT y;

END PROCESS

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	1	
<input type="radio"/>	-	2	
<input type="radio"/>	-	3	
<input type="radio"/>	-	4	

29. Avec un reset synchrone, le reset est actif en fonction de _____ - Copie

Exact

Score : 1 / 1

● Messagerie (déconnecté)

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Enable signal	
<input type="radio"/>	-	Data input signal	
<input checked="" type="radio"/>	-	Clock signal	
<input type="radio"/>	-	Output signal	

30. Laquelle des réponses suivantes ne peut pas être implémentée avec des instructions concurrentes seulement? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Multiplexer	
<input type="radio"/>	-	Decoder	
<input type="radio"/>	-	Adder	
<input checked="" type="radio"/>	-	Counter	

31. Deux compteurs modulo 10 en série divisent la fréquence d'entrée par ____ - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	10	

☒ - 100

☐ - 11

☐ - 81

32. L'instruction WAIT UNTIL fait se suspendre le process _____ - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	When a signal changes value	
<input checked="" type="radio"/>	-	Until a condition is true	
<input type="radio"/>	-	For a specific time period	
<input type="radio"/>	-	When either a signal changes its value or a condition comes true	

33. Il n'y a pas de délais pour les affectations de variables. - Copie

Exact

Score : 1 / 1

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input checked="" type="radio"/>	-	True	
<input type="radio"/>	-	False	

34. Le circuit suivant - Copie

Exact

Score : 1 / 1

```
Library IEEE;  
USE IEEE.STD_LOGIC_1164.ALL;
```

```
ENTITY TOTO IS  
PORT ( A,B : IN STD_LOGIC;  
Q : OUT STD_LOGIC);  
END TOTO;
```

```
ARCHITECTURE TITI OF TOTO IS  
BEGIN  
Q <= A WHEN B='1' ELSE Q;  
END;
```

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	Est synthétisable	
<input checked="" type="radio"/>	-	Est non synthétizable	
<input type="radio"/>	-	Est séquentiel synchrone	
<input type="radio"/>	-	Est séquentiel asynchrone	
<input type="radio"/>	-	Est analogique	

35. Laquelle des réponses est la syntaxe correcte pour instancier un composant? - Copie

Exact

Score : 1 / 1

● Messagerie (déconnecté)

Choix	Choix attendu	Réponse	Commentaire
<input type="radio"/>	-	instantiate : component_name PORT MAP (port_list);	
<input type="radio"/>	-	label : instantiate COMPONENT PORT MAP (port_list);	
<input checked="" type="radio"/>	-	label : component_name PORT MAP (port_list);	
<input type="radio"/>	-	label : instantiate component_name PORT MAP (port_list)	

Note : cet exercice est configuré pour ne pas montrer les bonnes réponses.

Votre résultat: 36 / 39

Enseignants : [Beroulle Vincent](#) | [Achard Francois](#) | [Polychronou Nikolaos Foivos](#) | [Kchaou Afef](#)

Créé avec Chamilo © 2021