



POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL

## Questionnaire Contrôle Périodique2

**LOG3430**

Sigle du cours

Identification de l'étudiant(e)		
Nom :	Prénom :	
Signature :	Matricule :	Groupe : 1

Sigle et titre du cours		Groupe	Trimestre
LOG3430 - Méthodes de test et de validation du logiciel		Tous	20171
Professeur		Local	Téléphone
Soumaya Medini		C-624	
Jour	Date	Durée	Heures
Mardi	7 Février 2017	1 heure	

Documentation	Calculatrice	
<input type="checkbox"/> Aucune <input checked="" type="checkbox"/> Toute <input checked="" type="checkbox"/> Voir directives particulières	<input type="checkbox"/> Aucune <input checked="" type="checkbox"/> Toutes <input type="checkbox"/> Non programmable	Les cellulaires, agendas électroniques ou téléavertisseurs sont interdits.

Directives particulières
Toute documentation est permise, ainsi que les calculatrices, les ordinateurs portables et les tablettes électroniques. Vous n'avez toutefois pas le droit de vous connecter à Internet.

<b>Important</b>	Cet examen contient <input type="text" value="2"/> exercices sur un total de <input type="text" value="5"/> pages (excluant cette page)
	La pondération de cet examen est de <input type="text" value="5"/> %
	Vous devez répondre sur : <input checked="" type="checkbox"/> le questionnaire <input type="checkbox"/> le cahier <input type="checkbox"/> les deux
	Vous devez remettre le questionnaire : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

L'étudiant doit honorer l'engagement pris lors de la signature du code de conduite.

## Exercice 2 : Fonctions logiques (12 points)

Soit la fonction logique  $Z = \sim ABCD + \sim AC \sim D$

Avec les méthodes de couverture des conditions logiques, générez des jeux de tests minimaux pour les critères suivants :

### Réponse de l'exercice 2 :

#### Table de Vérité

Cas de Test	A	B	C	D	Z	
0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	1	0	
2	0	0	1	0	1	$\sim AC \sim D$
3	0	0	1	1	0	
4	0	1	0	0	0	
5	0	1	0	1	0	
6	0	1	1	0	1	$\sim AC \sim D$
7	0	1	1	1	1	$\sim ABCD$
8	1	0	0	0	0	
9	1	0	0	1	0	
10	1	0	1	0	0	
11	1	0	1	1	0	
12	1	1	0	0	0	
13	1	1	0	1	0	
14	1	1	1	0	0	
15	1	1	1	1	0	

1) Couverture de prédicats (1 point)

$\{0,1,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15\} * \{2, 6, 7\}$

Jeu de tests minimal =  $\{0,2\}$

2) Couverture de clauses (1 point)

A :  $\{8,9,10,11,12,13,14,15\} * \{0,1,2,3,4,5,6,7\}$

B :  $\{4,5,6,7,12,13,14,15\} * \{0,1,2,3,8,9,10,11\}$

C :  $\{2,3,6,7,10,11,14,15\} * \{0,1,4,5,8,9,12,13\}$

D :  $\{1,3,5,7,9,11,13,15\} * \{0,2,4,6,8,10,12,14\}$

Jeu de tests minimal= $\{0,15\}$

3) ACC (4 points)

A :  $\{2, 6, 7, 10, 14, 15\}$

B :  $\{3,7\}$

C :  $\{0, 2, 4, 5, 6, 7\}$

D :  $\{2,3\}$

4) CACC (3 points)

A : 1 parmi  $\{\{2,10\}, \{2,14\}, \{2,15\}, \{6,10\}, \{6,14\}, \{6,15\}, \{7,10\}, \{7,14\}, \{7,15\}\}$

B :  $\{3,7\}$

C : 1 parmi  $\{\{0, 2\}, \{0,6\}, \{0,7\}, \{4, 2\}, \{4,6\}, \{4,7\}, \{5, 2\}, \{5,6\}, \{5,7\}\}$

D :  $\{2,3\}$

Jeu de tests minimal= $\{2,3,7,4,10\}$

5) GACC (3 points)

A :  $\{2, 6, 7\} * \{10, 14, 15\}$

B :  $\{3,7\}$

C :  $\{0, 4, 5\} * \{2, 6, 7\}$

D :  $\{2,3\}$

Jeu de tests minimal= $\{2,3,7,4,10\}$