



**LOG3430**

**Méthodes de test et de validation du logiciel**

**Automne 2021**

**TP No. 3**

**Groupe [1]**

**[2013658] – [Falicoff]**

**[2014536] - [Rouleau]**

**[1995467]-[Labrie]**

**Soumis à :**

**Cyrine Zid**

**Vendredi 5 Novembre 2021**

Les conclusions pour les tests d'interaction :

Il est possible de conclure que plusieurs tests prennent plus de temps que d'autres. Dans un cas professionnel, il faudrait faire une analyse coût/bénéfices par rapport au temps que prennent les tests à rouler et leur temps d'exécution comparé à des tests potentiellement moins efficace mais plus rapide

Quelle est la taille (taille N) de la matrice MCA pour la puissance 2, 3, 4, 5 ?

Pour puissance 2, on a 16 cas de tests, pour puissance 3, on en a 32, pour puissance 4 on en a 64 cas de tests génère. Puissance 5 n'est possible que lorsque l'on a 5 variables.

Quel est l'accuracy de votre système pour chaque cas de test ?

```
log prob param voc accuracy precision recall
true true 0 1 0.49 0.41 0.75
false false 0 1 0.49 0.41 0.75
true false 0 2 0.39 0.34 0.65
false true 0 2 0.39 0.34 0.65
true true 0 3 0.36 0.34 0.66
false false 0 3 0.36 0.34 0.66
true true 0 4 0.34 0.33 0.69
false false 0 4 0.34 0.33 0.69
true false 1 1 0.49 0.41 0.75
false true 1 1 0.49 0.41 0.75
true true 1 2 0.39 0.34 0.65
false false 1 2 0.39 0.34 0.65
true false 1 3 0.36 0.34 0.66
false true 1 3 0.36 0.34 0.66
true false 1 4 0.34 0.33 0.69
false true 1 4 0.34 0.33 0.69
true true 2 1 0.49 0.41 0.75
false false 2 1 0.49 0.41 0.75
true false 2 2 0.39 0.34 0.65
false true 2 2 0.39 0.34 0.65
true true 2 3 0.36 0.34 0.66
false false 2 3 0.36 0.34 0.66
true true 2 4 0.34 0.33 0.69
false false 2 4 0.34 0.33 0.69
true true 3 1 0.49 0.41 0.75
false false 3 1 0.49 0.41 0.75
true false 3 2 0.39 0.34 0.65
false true 3 2 0.39 0.34 0.65
true true 3 3 0.36 0.34 0.66
false false 3 3 0.36 0.34 0.66
true true 3 4 0.34 0.33 0.69
false false 3 4 0.34 0.33 0.69
```

Quelle configuration donne les meilleurs résultats ?

true	true	0	1
false	false	0	1
true	false	1	1
false	true	1	1
true	true	2	1
false	false	2	1
true	true	3	1
false	false	3	1

Plusieurs configuration donnent le meilleur résultat (accuracy: 0.49, precision: 0.41, recall: 0.75). On remarque d'avantage que ceux-ci sont les tests qui prennent le plus de temps à rouler.

Avez-vous trouvé des défauts dans votre système ?

On a trouvé que lorsque l'on a un  $\log(0)$  cela génère une erreur dans le système, il faut alors soit programmer des try catch ou de mettre des if else avant l'exécution des fonctions mathématiques des librairie de python