

Nom : \_\_\_\_\_

P7/Informatique/L3  
9 mai 2019  
Damien Nouvel

# Linguistique informatique

## Examen

*Quelques informations :*

- pour les questions QCM, entourez la ou les bonne(s) réponse(s),
- testez vos solutions sur brouillon avant de les inscrire sur la feuille,
- un point est réservé à la forme des réponses.

### I Introduction

1. Entre les langages naturels et les langages artificiels, dites lesquels sont décrits et lesquels sont prescrits, et donnez quelques exemples de ces langages. (1 point)

2. Parmi les assertions suivantes, dites lesquelles sont vraies : (1 point)
- A. tout langage nécessite un alphabet
  - B. un automate permet de faire du calcul sur des langages
  - C. les langages écrits sont apparus avec le support papier
  - D. en informatique, le langage est traduit sous forme de codes

### II Reconnaissances

1. Donnez les étapes principales d'un processus de reconnaissance. (1 point)

2. Indiquez le critère qui permet à une application de reconnaissance (de la voix ou de l'écriture) de proposer une reconnaissance plutôt qu'une autre. (1 point)

3. Dites quelles difficultés peuvent être rencontrées pour l'écrit ou pour la voix. (1 point)

### III Extraction d'information

1. Construisez la matrice termes par documents pour les trois textes suivants, en utilisant seulement les mots d'au moins 5 lettres : (1 point)
- « Le ministre aime le président de Géorgie. »
  - « Le ministre du travail rencontre le ministre de la défense. »
  - « Le ministre de la défense est très important pour le président. »

2. Un moteur de recherche, pour une requête, retourne 32 documents dont 12 ne sont pas pertinents, il a oublié de retourner 7 documents. Donnez sa précision et son rappel. (1 point)

#### IV Analyse et représentation de la langue

1. Quels sont les niveaux de représentation à partir desquel le TAL travaille? (2 points)
  
2. Construisez l'arbre syntaxique en dépendances de la phrase suivante (1 point)  
« L'homme donne un os de poulet au chien. »
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. Dans le texte suivant, identifiez les entités nommées et leurs types. (2 points)  
« Le président des États-Unis Donald Trump a rencontré un représentant de l'ONU mardi 18 décembre à New York. Le président a annoncé un financement de 15 milliard de dollars entre 2020 et 2030 pour Haïti. »

#### V Traduction automatique

1. Quelle est la différence entre la traduction automatique et la traduction assistée? (1 point)
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Comment s'appelle l'étape qui permet de corriger un texte qui a été traduit automatiquement? (1 point)
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. Dites ce qu'est un corpus « aligné » et en quoi il est particulièrement utile pour la traduction automatique. (1 point)

#### VI Agents dialogiques

1. Quels sont les deux éléments principaux (issus des automates) que l'on utilise pour construire le diagramme d'un agent dialogique? (1 point)
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Parmi les assertions suivantes, dites lesquelles sont vraies : (1 point)  
A. les chatbots sont apparus au milieu des années 2000  
B. les chatbots répondent selon les interactions avec l'utilisateur  
C. les chatbots n'ont pas de mémoire  
D. développer un chatbot nécessite des compétences linguistiques
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
3. Dessinez le diagramme d'un chatbot simple qui vend des places pour aller visiter un musée. (2 points)