

UE : LOGIQUE ET LANGAGEENSEIGNANTS : Dr SAHA MICHELECUE : LOGIQUE

Dr COULIBALY.N. DRISSA

NIVEAU : LICENCE 3

Dr KOFFI ZAHOUO ALAIN

FICHE DE TD N°1**EXERCICE N°1 : CALCUL DES PROPOSITIONS/CALCUL DES PREDICATS : SIMILITUDES ET DIFFERENCES.**

- 1- Qu'est-ce qu'une proposition ?
- 2- Le prédicat est lui-même une proposition atomique : Vrai - Faux
- 3- Le calcul des prédicats opère sur des propositions. Vrai – Faux.
- 4- Le calcul des propositions est-il une logique des propositions inanalysées ?
- 5- Le calcul des prédicats utilise des connecteurs logiques différents de ceux du calcul des propositions : Vrai – Faux.
- 6- Un concept est :
 - un mot désignant un objet spécifique.
 - un objet indéterminé.
 - une fonction Px
 - un ensemble d'objets.
- 8- Les arguments sont les parcours des prédicats : Vrai – Faux.
- 9- Les formes propositionnelles suivantes sont atomiques :
 - a- Px / b- \neg Pax / c- Rxyz / d- Pa \supset Qxy / e- vxPx / g- Qabc / h- \exists (Px \wedge Ra)
- 10- Le calcul des propositions est plus efficace que le calcul des prédicats. Vrai – Faux.

EXERCICE 2 : NOTIONS DE PREDICAT

- 1- Qu'est-ce que le sujet ?
- 2- Qu'est-ce qu'un prédicat ?
- 3- Le prédicat dans la logique classique est un verbe. Vrai – Faux.
- 4- Le calcul des prédicats renvoie à la logique : classique – moderne.
- 5- Le calcul des prédicats se traduit sous la forme de relations intra-propositionnelles. Vrai – Faux.
- 6- Toutes les propositions peuvent être transcrites sous la forme de la structure : sujet-prédicat.
- 7- Transformons les propositions suivantes sous le modèle : sujet-prédicat :
Le tonnerre gronde – Il pleut – Eve donna la pomme à Adam
- 8- Qu'est-ce qu'un prédicat de relations ?
- 9- En mathématiques les prédicats sont des fonctions : Vrai – Faux.
- 10- Bertrand Russell (1872-1970) est le père de la logique moderne. Vrai - Faux

EXERCICE 3 : LES QUANTIFICATEURS.

- 1- Quel est le rôle d'un quantificateur dans une proposition ?**
- 2- Quelles sont les différentes formes de présentations des expressions fonctionnelles dans la logique des prédicats de premier ordre ?**
- 3- A quel moment les variables prennent la valeur et le sens de constantes individuelles déguisées ?**
- 4- Qu'est-ce qu'une fonction dyadique, monadique, pluri-adique ?**
- 5- A quel moment l'argument d'une fonction est traité de variable ?**
- 6- Qu'est-ce qu'une formule existentielle universalisée ? Une formule universelle existentialisée ?**
- 7- A quel moment, une fonction peut-elle prendre la valeur et le sens d'une proposition particulière ?**
- 8- A quoi renvoie la quantité et la qualité d'un quantificateur ?**
- 9- Comment appelle-t-on l'opposition logique qui s'établit entre le quantificateur universel affirmatif et le quantificateur universel négatif ?**
- 10- Quand dit-on que deux énoncés sont : subcontraires, subalternes, contradictoires.**

Bonne chance