

EXERCICES DE LOGIQUE DE PROPOSITIONS

Formalisez les raisonnements suivants :

1. Si j'accepte ce travail ou j'arrête de peindre par manque de temps, alors je ne réaliserai pas mes rêves. J'ai accepté le travail et j'ai arrêté de peindre. Par conséquent, je ne réaliserai pas mes rêves.
2. Jean va à Paris, ou il reste chez lui. S'il voyage en bateau, il ne va pas à Paris. Par conséquent, si Jean reste chez lui, il ne voyage pas en bateau.
3. Si nous allons en Asie, nous arriverons alors jusqu'à l'Inde. Si nous allons en Asie alors, si nous arrivons jusqu'en Inde nous visiterons Varanasi. Si nous allons en Inde alors, si nous visitons Varanasi nous pourrions voir le Ganges. Par conséquent, si nous allons en Asie nous verrons le Ganges.
4. Il ne pleut pas si je sors de chez moi sans parapluie. Quand il ne pleut pas, j'ai envie de faire une longue promenade à la campagne. Je suis sorti sans parapluie. Donc, je ferai une longue promenade.
5. Si Cuba n'abandonne pas le communisme les Etats-Unis ne lèveront pas le blocus. Cuba abandonne le communisme ou trouve des alliés à l'Est. Si Cuba trouve des alliés à l'Est l'économie cubaine ne se récupérera pas. Conclusion : Il n'est pas vrai que les Etats-Unis lèvent le blocus et que l'économie cubaine se récupère.
6. Le crime a été commis de nuit dans l'obscurité la plus absolue ou le principal suspect est aveugle. Mais ou le principal suspect n'est pas aveugle ou il ment en déclarant qu'il n'a rien vu. Mais ou il ne ment pas ou le détecteur de mensonges "Martinez's" est abîmé. Mais le dit détecteur ne s'est jamais abîmé.
7. Le suspect ment-il ou pas ? Est-il aveugle ou pas ? A-t-il commis le crime de jour ou de nuit ?
8. Si j'étudie, je réussirai la logique. Si je réussis la logique je passerai au cours supérieur ou je m'inscrirai à l'école de langues. Il n'est pas vrai que je n'étudie pas ou que je n'ai pas d'intérêt pour la logique. Par conséquent il n'est pas possible que je ne passe pas au cours supérieur et que je ne m'inscrive pas à l'école de langues.

9. S'il est vrai que Paris est la capitale mondiale de la mode ou la capitale de la France, on peut conclure que bien que même si elle n'est pas la capitale de la mode elle est quand même la capitale de la France
10. Si j'accepte ce travail, je dois changer de maison ou aller vivre dans une autre ville dans moins d'un mois. Je ne veux d'aucune manière ni aller dans une autre ville ni changer de maison, par conséquent je ne vais pas accepter ce travail.
11. Si un animal fabuleux est en colère, tu es paralysé par la panique et si tu es paralysé par la panique, tu ne peux alors que faire appel à sa bonté et ainsi ne pas être dévoré. Par conséquent, si un animal fabuleux est en colère, tu devras faire appel à sa bonté ou tu seras dévoré.
12. Si tu me dis que tu n'as jamais fait du mal tu mens et, si tu mens, tu es méchant. Si me tu dis que tu as fait du mal, tu es méchant et, si tu es méchant, tu n'es pas totalement bon parce que tu as été méchant. Quoi que tu dises, tu n'es pas totalement bon.
13. Le voleur a traversé la porte ou l'effraction a été commise depuis l'intérieur et un des domestiques doit être impliqué. Le voleur a pu traverser la porte si, et seulement si, le verrou a été ouvert depuis l'intérieur. Mais un des domestiques est obligatoirement impliqué si le verrou a été ouvert depuis l'intérieur. Donc un des domestiques est impliqué dans l'effraction.
14. Si le tabac produit le cancer, alors, si les jeunes commencent maintenant à fumer plus jeunes que dans le passé, il y aura une plus grande proportion de jeunes qui vont avoir un cancer. Mais, bien que les gens commencent maintenant à fumer plus jeunes que dans le passé, il n'est pas vrai qu'il y a une plus grande proportion de jeunes qui ont un cancer. Par conséquent, le tabac ne produit pas le cancer.
15. Tout nombre entier ou bien il est premier ou bien il est composé. S'il est composé c'est un produit de facteurs premiers, et si c'est un produit de facteurs premiers, il est divisible par eux. Mais si un nombre entier est premier, il n'est pas composé, bien qu'il soit divisible par lui-même et par l'unité, et par conséquent, aussi divisible par les nombres premiers. Par conséquent, tout nombre entier est divisible par des nombres premiers.

16. Si la Terre a été récemment visitée par des êtres extraterrestres, le gouvernement a gardé l'information. Si certains des rapports sur les OVNI sont authentiques, alors la Terre a été visitée récemment par des êtres extraterrestres. Mais si ces rapports sont corrects, notre connaissance actuelle sur notre place dans l'univers est très erronée. Par conséquent, ou bien la connaissance de notre place dans l'univers est très erronée ou aucun rapport sur les OVNI n'est correct, même s'il a été maintenu secret par le Gouvernement.
17. Dans une situation de crise économique, l'indice de natalité diminue. Si la médecine avance, les espoirs de vie dépassent les 70 ans. Si l'indice de natalité diminue et les espoirs de vie dépassent les 70 ans, dans quelques décennies on obtiendra une société où prédominent les personnes âgées. La crise économique est un fait et les progrès de la médecine sont continus. En conséquence, on ne peut pas penser que dans quelques décennies nous n'ayons pas une société vieille.
18. Les modificateurs qui accompagnent le noyau du sujet peuvent être formés par un mot ou par plus d'un mot. Si le modificateur est composé d'un mot, il est modificateur direct. Si le modificateur est composé par plus d'un mot, ceux-ci sont organisés en syntagme endocentrique ou en syntagme exocentrique. Si le modificateur est un système exocentrique alors il est indirect. Si le modificateur est un syntagme endocentrique, le modificateur est direct. Par conséquent, les modificateurs qui accompagnent le noyau du sujet sont directs ou indirects.
19. Si deux gaz ont la même température, alors leurs molécules ont la même moyenne d'énergie cinétique. Des volumes égaux de deux gaz ont le même nombre de molécules. Les pressions de deux gaz sont égales si le nombre de molécules est le même et leurs énergies cinétiques sont égales. Par conséquent, si deux gaz ont la même température et le même volume, ils ont la même pression.
20. Le taux du dollar baissera si les banques étrangères congèlent leur intervention sur les marchés de devises ou si la banque fédérale ne fait rien pour le défendre. L'Allemagne et le Japon sont soucieux de maintenir leurs monnaies fortes, mais ils interviendront sur les marchés si le dollar baisse. Si le Japon et l'Allemagne veulent maintenir leurs devises fortes, les banques étrangères congèleront leurs interventions. Par conséquent, il est clair que ceux-ci interviendront sur les marchés.

21. Georgia Tech n'atteindra pas la finale à moins qu'ils ne gagne Vilanova et que St. John's perde. St. John's arrivera à la finale s'ils gagnent ou si aussi bien Georgia Tech que Maryland perdent. Si Maryland gagne, ou bien Georgia Tech ou Indiana arrivent à la finale. Par conséquent, si Vilanova et Maryland gagnent, ou bien St. John's ou Indiana arriveront à la finale.
22. Si la citoyenneté romaine avait été garante des droits civils, les citoyens romains auraient joui de liberté religieuse. Si les citoyens romains avaient joui de liberté religieuse, on n'aurait pas poursuivi les premiers chrétiens. Mais les premiers chrétiens ont été poursuivis. Par conséquent, la citoyenneté romaine, ne peut pas avoir été garante de droits civils.
23. Si la substance pouvait être divisée en parties, alors ou bien les parties retiendraient la nature de la substance ou bien perdraient cette nature. Les parties ne retiennent pas la nature de la substance. Les parties ne perdent pas la nature de la substance. Par conséquent, la substance ne peut pas être divisée en parties.
24. Si l'animal fabuleux qui vit dans tes rêves nous apparaît en pleine rue, alors probablement il nous arrivera quelque chose d'amusant. Chaque fois que nous rencontrerons un vénusien nous pourrions être sûrs d'avoir de la malchance. L'animal qui vit dans nos rêves nous apparaît en pleine rue ou nous rencontrons un vénusien. Par conséquent, il nous arrivera quelque chose d'amusant ou nous aurons de la malchance.
25. Ou tu ne dis pas la vérité ou tu ne peux pas vouloir me convaincre que les hippopotames grimpent aux arbres. Quand tu ne plaisantes pas, tu dis la vérité.
26. Les personnes logiques aiment la langouste, mais ou ils n'aiment pas les mollusques ou ils boivent du vin blanc. S'ils boivent du vin blanc, alors ou ils mangent des lentilles ou des haricots avec des palourdes. Mais je peux te garantir qu'ils ne mangent pas de lentilles ni des haricots avec des palourdes, par conséquent, les personnes logiques n'aiment pas les mollusques et en plus, il aiment la langouste.