

Devoir Maison n°1

Exercice 1 :

Vous devez conseiller un avocat qui défend des habitants d'une commune proche d'une zone industrielle a priori polluante.

Voici un extrait du dialogue entre l'avocat et le juge qui doit décider de la poursuite de l'enquête :

* *l'avocat* : « lors des deux dernières années, sur 100 naissances, il y a eu 42 garçons, ce qui donne une fréquence de 42% de garçons parmi les naissances. Or, il est connu, que cette fréquence est théoriquement proche de 51%. »

* *le juge* : « certes, mais 42%, ce n'est pas si loin de 51%, sans doute est-ce dû au hasard ... »

* *l'avocat* : « justement non! Dans une précédente affaire que j'ai menée, près de la zone industrielle X, il y avait eu au cours des trois dernières années 168 garçons sur 400 naissances, ce qui donne une fréquence exactement égale à 42 %; le juge de l'époque avait décidé que cette fréquence était suffisamment étonnante pour mener une enquête ... »

* *le juge, après un temps de réflexion et quelques calculs sur un bout de papier* : « mon collègue juge et moi-même sommes de fins mathématiciens, ce qui ne semble pas être votre cas ... Je ne pense pas que vos arguments soient suffisants. »

* *l'avocat* : « mais enfin, dans les deux cas, la fréquence des naissances de garçons est égale à 42%, ce sont des cas similaires, je ne comprends pas! »

Aidez cet avocat à comprendre la décision du juge.

Exercice 2 :

On peut voir de temps en temps des publicités de ce type :

« TVA offerte, soit 19,6% de réduction! Dépêchez-vous d'en profiter! »

Cette publicité est-elle vraiment exacte?

Pour vous aider, vous pourrez prendre un véhicule dont le prix TTC est 10 000 € par exemple; après avoir calculé son prix HT, déterminez le pourcentage de réduction effectif.

Si vous le pouvez, faites le cas général.