

Evaluation #14	30 minutes Rendre le sujet	2.16 – 17/05/2017
Nom :		

Questions de cours (3 points)

1. Donner la formule générale d'une fonction homographique.
 2. Vrai/Faux : la fonction $\frac{1}{x}$ est décroissante sur son domaine de définition.
- Justifier.
3. Citer les trois choses à vérifier avant de pouvoir appliquer la formule de l'intervalle de fluctuation à 95%.

Exercice 1 (2.5 points)

1. Donner, pour chacun des polynômes de degré 2 ci-dessous, les valeurs de a, b et c
- a) $f(x) = 2x - x^2 + 3$ b) $g(x) = (5+x)(2-3x) - 10$
2. Donner le domaine de définition des fonctions suivantes
- a) $h(x) = \frac{4x+3}{2-4x}$ b) $k(x) = \frac{5x+1}{x+3}$

Exercice 2 (3 points)

- Une maladie guérit naturellement dans 30% des cas. Une entreprise pharmaceutique développe un médicament, qu'elle teste auprès de 500 personnes. Parmi ces 500 personnes, 195 personnes guérissent.
- a) Quel est le pourcentage de personnes guéries dans le test?
 - b) Que peut-on dire de l'efficacité du médicament ?

Exercice 3 (3 points)

- L'Ilo cherche à savoir si ses usagers sont satisfaits. Pour ce faire, il interroge 250 usagers au hasard. Parmi eux, 66% se déclarent satisfaits.
- a) Quel est l'intervalle de confiance au seuil de 95% de la proportion des usagers satisfaits de l'Ilo ?
 - b) Le Quartz lance la campagne de publicité ci-contre. La commenter.
- Remarque : les valeurs sont complètement inventées!*

 75% de clients satisfaits <small>*sur la base d'un échantillon de 100 personnes</small> <i>Quartz, un taux de satisfaction imbattu au Nord de Paris !</i>	 66% de clients satisfaits <small>étude réalisée par l'Ilo</small>
--	--

Evaluation #14	30 minutes Rendre le sujet	2.16 – 17/05/2017
Nom :		

Questions de cours (3 points)

1. Donner la formule générale d'une fonction homographique.
 2. Vrai/Faux : la fonction $\frac{1}{x}$ est décroissante sur son domaine de définition.
- Justifier.
3. Citer les trois choses à vérifier avant de pouvoir appliquer la formule de l'intervalle de fluctuation à 95%.

Exercice 1 (2.5 points)

1. Donner, pour chacun des polynômes de degré 2 ci-dessous, les valeurs de a, b et c
- a) $f(x) = -x + 2x^2 - 3$ b) $g(x) = (5+x)(2-3x) + 15$
2. Donner le domaine de définition des fonctions suivantes
- a) $h(x) = \frac{4x+3}{3-5x}$ b) $k(x) = \frac{5x+1}{x+2}$

Exercice 2 (3 points)

- Une maladie guérit naturellement dans 30% des cas. Une entreprise pharmaceutique développe un médicament, qu'elle teste auprès de 300 personnes. Parmi ces 300 personnes, 110 personnes guérissent.
- a) Quel est le pourcentage de personnes guéries dans le test?
 - b) Que peut-on dire de l'efficacité du médicament ?

Exercice 3 (3 points)

- L'Ilo cherche à savoir si ses usagers sont satisfaits. Pour ce faire, il interroge 500 usagers au hasard. Parmi eux, 66% se déclarent satisfaits.
- a) Quel est l'intervalle de confiance au seuil de 95% de la proportion des usagers satisfaits de l'Ilo ?
 - b) Le Quartz lance la campagne de publicité ci-contre. La commenter.
- Remarque : les valeurs sont complètement inventées!*

 75% de clients satisfaits <small>*sur la base d'un échantillon de 100 personnes</small> <i>Quartz, un taux de satisfaction imbattu au Nord de Paris !</i>	 66% de clients satisfaits <small>étude réalisée par l'Ilo</small>
--	---