

Statistiques Appliquées - Contrôle continu n° 1

CM : T. Karcher¹

TDs : G. Beaurain, A. Fargeas, E. Gallic, G. Henry²

Documents interdits, calculatrices autorisées

L2 Éco - Gestion

Date : 17 Octobre 2014

Groupe C05

Durée : 20 min

Exercice 1 (1.5 points)

1. Un magasin propose 7 chemises différentes, 3 pantalons différents et 5 shorts différents. Tous ces vêtements sont à votre taille. Combien de tenues différentes pouvez-vous composer (on considère qu'une tenue comprend une chemise et un pantalon, OU une chemise et un short) ?

Exercice 2 (4 points)

1. Une équipe de basket est composée de 10 joueuses. L'entraîneur doit sélectionner 5 joueuses pour débiter la rencontre. Elle doit en plus affecter à chacune de ces 5 joueuses une position (meneur, arrière, ailier, ailier fort et pivot). Combien de constitutions différentes l'entraîneur peut-elle réaliser (on considère que chaque joueuse a les capacités pour occuper n'importe quel poste) ?
2. Combien de ces groupes contiennent la joueuse nommée Céline Dumerc (en considérant que Dumerc a les capacités d'occuper n'importe quelle position) ?
3. En considérant que chaque joueuse ait la même probabilité d'être choisie par l'entraîneur, quelle est la probabilité que Céline Dumerc soit dans le cinq de départ ?



Exercice 3 (4.5 points) Parmi une promotion de 500 étudiants en Licence 2 Éco-Gestion, 300 étudiants assistent au cours de statistiques. Dans cette promotion de 500 étudiants, le taux de réussite à l'examen de statistique est de 40%. On sait enfin que 60% des étudiants ayant été en cours réussissent leur examen de statistique. Calculer la probabilité, de réussir l'examen sans aller en cours.

Pour ce faire, il peut être avisé de remplir le tableau suivant :

	Nb. d'élèves allant en cours	Nb. élèves n'allant pas en cours	Total
Nb. d'élèves ayant réussi			
Nb. d'élèves n'ayant pas réussi			
Total	300	200	500

1. thierry.karcher[at]univ-rennes1.fr

2. guillaume.beaurain[at]etudiant.univ-rennes1.fr, aureline.fargeas[at]univ-rennes1.fr
ewen.gallic[at]univ-rennes1.fr