

Exercise 1	Calc. : ✓
Dans une entreprise, on étudie la satisfaction des employés par rapport à deux aspects : les conditions de travail (C) et les opportunités de carrière (O). On sait que 60% des employés sont satisfaits de leurs conditions de travail, 50% sont satisfaits de leurs opportunités de carrière et que 40% des employés sont satisfaits à la fois de leurs conditions de travail et de leurs opportunités de carrière.	
1. Construire un diagramme de Venn ou un tableau à double entrée pour résumer la situation.	3 marks
2. Calculer la probabilité qu'un employé choisi au hasard soit satisfait de ses opportunités de carrière sachant qu'il est également satisfait de conditions de travail.	2 marks
3. Calculer $P(\bar{O})$.	1 mark
4. Le directeur de l'entreprise énonce que les conditions de travail des employés est indépendant de leur opportunité de carrière. A-t-il raison ? Justifier votre réponse.	3 marks

Exercise 2	Calc. : ✓
In a manufacturing company, employee satisfaction is studied in relation to two aspects: working conditions (C) and career opportunities (O). A study shows that 60% of employees are satisfied with their working conditions, 50% are satisfied with their career opportunities and 40% are satisfied with both their working conditions and career opportunities.	
1. Construct a suitable diagram to summarize the results of the survey.	3 marks
2. Calculate the probability that a randomly selected employee is satisfied with their career opportunities given that they are also satisfied with their working conditions.	2 marks
3. Calculate $P(\bar{O})$.	1 mark
4. The director of the company claims that whether an employee is satisfied with their working conditions is independent from their satisfaction of career opportunities. Is the director correct? Justify your answer.	3 marks

Exercise 3	Calc. : ✓
In einem Unternehmen untersucht man die Zufriedenheit der Beschäftigten mit zwei Aspekten: den Arbeitsbedingungen (A) und den Karrieremöglichkeiten (K). Man weiß, dass 60% der Mitarbeiter mit ihren Arbeitsbedingungen zufrieden sind, 50% mit ihren Karrieremöglichkeiten und dass 40% der Mitarbeiter sowohl mit ihren Arbeitsbedingungen als auch mit ihren Karrieremöglichkeiten zufrieden sind.	
1. Fassen Sie die Situation im Kontext obiger Angaben in einem geeigneten Diagramm zusammen .	3 marks
2. Berechnen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass ein zufällig ausgewählter Angestellter mit seinen Karrieremöglichkeiten zufrieden ist, wenn man weiß, dass er auch mit den Arbeitsbedingungen zufrieden ist.	2 marks
3. Berechnen Sie $P(\bar{K})$.	1 mark
4. Der Direktor des Unternehmens behauptet, dass die Arbeitsbedingungen der Angestellten unabhängig von ihren Karrieremöglichkeiten sind. Hat er Recht? Begründen Sie Ihre Antwort!	3 marks