

Un restaurant propose cinq variétés de pizzas, voici leur carte :

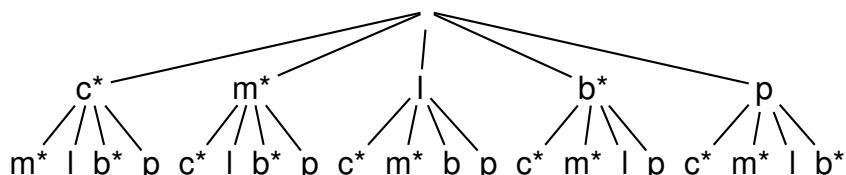
<b>CLASSIQUE :</b>	tomate, jambon, oeuf, champignons
<b>MONTAG-NARDE :</b>	crème, jambon, pomme de terre, champignons
<b>LAGON :</b>	crème, crevettes, fromage
<b>BROUSSARDE :</b>	crème, chorizo, champignons, salami
<b>PLAGE :</b>	tomate, poivrons, chorizo

1. Je commande une pizza au hasard, quelle est la probabilité qu'il y ait des champignons dedans ?
2. J'ai commandé une pizza à la crème, quelle est la probabilité d'avoir du jambon ?
3. Il est possible de commander une grande pizza composée à moitié d'une variété et à moitié d'une autre. Quelle est la probabilité d'avoir des champignons sur toute la pizza ? On pourra s'aider d'un arbre des possibles.
4. On suppose que les pizzas sont de forme circulaire. La pizzeria propose deux tailles :
  - moyenne : 30 cm de diamètre
  - grande : 44 cm de diamètre.

Si je commande deux pizzas moyennes, aurai-je plus à manger que si j'en commande une grande ? Justifier la réponse.

## Correction

- Sur les cinq variétés trois contiennent des champignons ; la probabilité est donc égale à  $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0,6$ .
- Sur les trois variétés à la crème, une seule contient du jambon : la probabilité est donc égale à  $\frac{1}{3}$ .
- 



On a marqué d'une étoile les variétés qui contiennent des champignons. Sur les  $5 \times 4 = 20$  choix possibles il y en a 6 qui contiennent chacune des champignons : la probabilité est donc de  $\frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 0,3$ .

- Aire de deux moyennes :  $2 \times \pi \times 15^2 = 450\pi$ .

Aire d'une grande  $\pi \times 22^2 = 484\pi$ . La grande donne plus à manger que deux moyennes.