

Exercice 1: (... / 5 points)

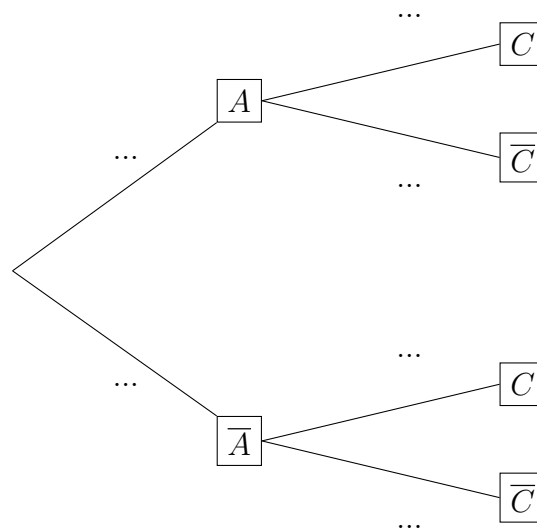
Le cuisinier d'un centre de vacances a confectionné des beignets pour le goûter des enfants :

- 35% des beignets sont à l'ananas, les autres sont aux pommes ;
- 30% des beignets à l'ananas sont aromatisés à la cannelle, ainsi que 40% des beignets aux pommes.

On choisit un beignet au hasard. On admet que chaque beignet a la même probabilité d'être choisi. On définit les événements suivants :

- A : "le beignet choisi est à l'ananas".
- C : "le beignet choisi est aromatisé à la cannelle".

1. Donner la probabilité de $\mathbb{P}_A(C)$ à partir des données de l'énoncé.
2. Compléter l'arbre de probabilité ci-dessous :



3. Définir par une phrase l'événement $A \cap C$ puis calculer sa probabilité.
4. Montrer que la probabilité de l'événement C est égale à $0,365$.
5. Calculer la probabilité que le beignet soit à l'ananas, sachant qu'il est aromatisé à la cannelle.

Solution :

Exercice 1: (... / 5 points)

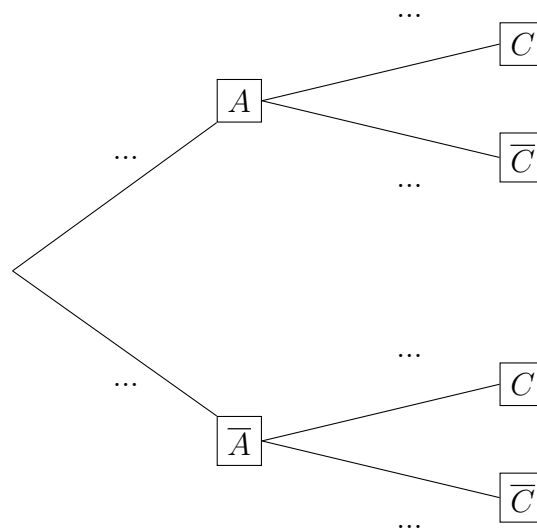
Le cuisinier d'un centre de vacances a confectionné des beignets pour le goûter des enfants :

- 30% des beignets sont à l'ananas, les autres sont aux pommes ;
- 35% des beignets à l'ananas sont aromatisés à la cannelle, ainsi que 45% des beignets aux pommes.

On choisit un beignet au hasard. On admet que chaque beignet a la même probabilité d'être choisi. On définit les événements suivants :

- A : "le beignet choisi est à l'ananas".
- C : "le beignet choisi est aromatisé à la cannelle".

1. Donner la probabilité de $\mathbb{P}_A(C)$ à partir des données de l'énoncé.
2. Compléter l'arbre de probabilité ci-dessous :



3. Définir par une phrase l'événement $A \cap C$ puis calculer sa probabilité.
4. Montrer que la probabilité de l'événement C est égale à 0,42.
5. Calculer la probabilité que le beignet soit à l'ananas, sachant qu'il est aromatisé à la cannelle.

Solution :