

Exercice 1 | 4 points

Dans chaque cas, la suite u est arithmétique de raison r et de premier terme $u(0)$.
Exprimer $u(n)$ en fonction de n , puis calculer $u(7)$.

1. $u(0) = 172$ et $r = 645$.

2. $u(0) = 9$ et $r = -3,4$.

Correction

1.

$$u(n) = u(0) + nr = 172 + 645n$$

donc : $u(7) = 172 + 645 \times 7 = 4\,687$.

2.

$$u(n) = u(0) + nr = 9 - 3,4n$$

donc : $u(7) = 9 - 3,4 \times 7 = -14,8$.

Exercice 2 | 6 points

Lors d'un goûter, des amis sont regroupés autour de trois galettes : deux à la frangipane et une briochée.
Chaque galette possède une seule fève et chacune est découpée en dix parts égales.

1. Compléter le tableau suivant avec le nombre de parts correspondantes dans chaque cas.

	Frangipane	Brioche	Total
Avec fève			
Sans fève			
Total			30

2. La première personne choisit une part au hasard.

On considère les événements F : « la part est à la frangipane » et S : « la part est sans fève ».

- Calculer la probabilité que la part choisie soit à la frangipane et sans fève.
- Décrire par une phrase l'événement $F \cup S$ et calculer sa probabilité.
- Décrire par une phrase l'événement $F \cap S$ et calculer sa probabilité.

Correction

1. À partir de l'énoncé, on peut compléter.

	Frangipane	Brioche	Total
Avec fève	2	1	3
Sans fève	18	9	27
Total	20	10	30

2. a) La probabilité d'une part de frangipane sans fève est $\frac{18}{30} = \frac{3}{5}$ (pas de pourcentage!).

b) $F \cup S$: « la part est à la frangipane **ou** sans fève » et $\mathbb{P}(F \cup S) = \frac{29}{30}$.

c) $F \cap S$: « la part est à la frangipane **et** sans fève » et $\mathbb{P}(F \cap S) = \frac{3}{5}$.