

**INTERRO**

**MATHS**

**PROBABILITÉS**

**PREMIÈRE  
SPÉCIALITÉ MATHS**

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :  N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le :  /  /



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

1.1

## Exercice 2 (5 points)

Un snack propose deux types de plats : des sandwiches et des pizzas.

Le snack propose également plusieurs desserts.

La gérante constate que 80% des clients qui achètent un plat choisissent un sandwich et que parmi ceux-ci seulement 30% prennent également un dessert.

Elle constate aussi que 45 % des clients qui ont choisi une pizza comme plat ne prennent pas de dessert.

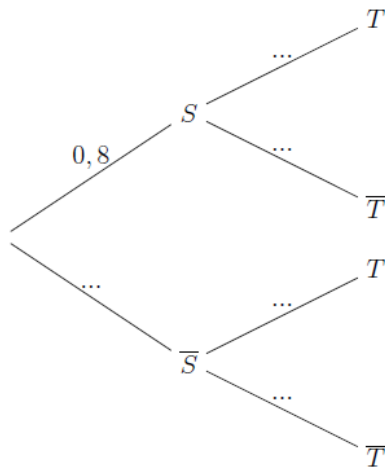
On choisit au hasard un client ayant acheté un plat dans ce snack.

On considère les événements suivants :

S : « Le client interrogé a choisi un sandwich ».

T : « Le client interrogé a choisi un dessert ».

1. Sans justifier, recopier puis compléter l'arbre pondéré suivant :



2. Calculer la probabilité que le client ait choisi un sandwich et un dessert.

3. Démontrer que  $P(T) = 0,35$ .

4. Sachant que le client a acheté un dessert, quelle est la probabilité, arrondie à 0,01 près, qu'il ait acheté une pizza ?

5. Les événements S et T sont-ils indépendants ?