

**PARTIE A**

Dans le cadre d’une campagne de sensibilisation sur le tri des ordures ménagères, une enquête a été menée auprès de 400 personnes d’une ville, réparties de la manière ci-contre.

L’enquête a révélé que 54 personnes de moins de 35 ans et 75 % du total des personnes interrogées trient le verre et le papier, mais 30 % des personnes de plus de 70 ans ne trient jamais ni le verre, ni le papier.

**1. a)** Combien de personnes âgées de moins de 35 ans ont été interrogées ?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**b)** Combien de personnes interrogées de plus de 70 ans ne trient jamais ni le verre, ni le papier ?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**c)** En déduire le nombre de personnes entre 35 et 70 ans qui trient le verre et le papier.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**2.** Réaliser le tableau ci-contre sur une feuille de calcul d’un tableur. À l’aide de toutes les informations données dans l’énoncé, et les calculs effectués en **question 1**, calculer tous les effectifs des cellules de la **plage B2:E4** et remplir le tableau ci-contre :

**3.** Copier le tableau non rempli et le coller en plage **A6:E9** .

**a)** Saisir en **cellule B7** la formule qui permet, en recopiant jusqu’en **cellule E9**, de calculer toutes les proportions par rapport à l’ensemble des personnes interrogées.

**b)** En déduire la proportion *p*( J $\overline{T}$ ) des personnes interrogées qui ont moins de 35ans **et** qui ne trient pas.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**c)** Calculer la proportion *p*( J $\overline{T}$ ) des personnes qui ont moins de 35 ans **ou** qui ne trient pas.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**PARTIE B**

Serge dirige une société de collecte et de traitement de déchets.

Au cours de l’année 2009, sa société a réalisé un chiffre d’affaires de 83 856 € . Celui-ci a atteint 86 562 € à la fin de l’année 2010.

**1.** Compléter le tableau ci-contre (sur tableur ou à l’aide de la calculatrice).

Interpréter le nombre obtenu en **B6** .

On précisera les formules saisies pour effectuer les calculs.

…………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………

**2.** L‘évolution du chiffre d’affaires de la société de Serge est donnée en indice, base 100 en 2009, dans le tableau ci-dessous :



Pour chaque question, indiquer la formule à saisir pour effectuer les calculs et remplir le tableau.

**a)** En **H2**, calculer le taux d’évolution global du chiffre d’affaires de l’année 2009 à l’année 2014.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**b)** En **cellules C3 à G3**, calculer les taux d’évolution annuels du chiffre d’affaires.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**c)** En **cellule H3**, calculer le taux annuel moyen d’évolution du chiffre d’affaires de 2009 à 2014.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**d)** En **cellule C4** , calculer le chiffre d’affaires annuel de la société de Serge en 2010, puis recopier jusqu’en **cellule G4**. Quelle est la valeur obtenue en **G4**?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

**e)** Calculer le chiffre d’affaires moyen sur ces 6 années.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……….