Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /17 Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/4 1. Détermine si chacun des tirs à la cible suivants a de l’exactitude, de la précision, à la fois de la précision et de l’exactitude ou bien ni précision, ni exactitude. (Indique s’ils sont faibles ou fort.)



/3 2. Chantal mesure les dimensions d’un tableau qui sont de 8,6 cm sur 7,4 cm

a) Quelle est la précision de chacune de ces mesures ? (1)

b) Calcule la plus petite aire possible du tableau. (1)

c) Calcule la plus grande aire possible du tableau. (1)

/3 2. Carole mesure le diamètre de la gomme à effacer de son crayon et constate qu’il est 0,9 cm

a) Quelle est la précision de l’instrument de mesure ?

b) Quelle est l’incertitude de l’instrument de mesure ?

c) Quelle mesure Carole devrait-elle indiquer (en incluant l’incertitude) ?

/3 4. On pèse un objet de 1 kg quatre fois. Les masses obtenues sont les suivantes :

1,005 kg, 0,998 kg, 0,995 kg et 1,002 kg

a) Est-ce que les trois mesures sont précises ? Explique.

b) Est-ce que les trois mesures sont exactes ? Explique.

c) Pourquoi les mesures peuvent-elles être imprécises et /ou inexactes ?

/2 5. La mesure acceptée de la masse volumique de l’aluminium est de 2,70 g/cm3. Après avoir effectuée une expérience, Bertrand a trouvé que la masse volumique de l’aluminium était de 2,76 g/cm3 0,06 g/cm3. Est-ce que la valeur acceptée de la masse volumique de l’aluminium se situe à l’intérieur de la marge d’incertitude qu’il a calculée ? Explique pourquoi Bertrand a pu obtenir ce résultat.

/2 6. La valeur acceptée de est 3,14. Ariane a mesuré la circonférence et le diamètre d’un cercle, puis elle a divisé la circonférence par le diamètre pour déterminer une valeur de . Elle a calculé que était égale à 3,1 0,1. La valeur acceptée de se situe-t-elle à l’intérieur de la marge calculée ? Explique pourquoi Ariane a pu obtenir ce résultat.