

 « En 2009, à cause de la disparition des anchois, la pêche a été restreinte au large des côtes du Pérou, Cela a fait exploser le cours des farines de poisson dont ce pays est l’un des principaux producteurs, puisqu’il fournit plus de **30 % de l’offre globale.** Au cours des six derniers mois, **les prix avaient doublé**.

Après une suspension de la pêche décidée par le gouvernement, le Pérou a vu le volume de sa pêche **diminuer de près de 35 %.** »

**1. a)** Pour chaque expression écrite en violet, indiquer si elle représente une proportion ou un pourcentage d’évolution : dans ce dernier cas, on précisera le coefficient multiplicateur.

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

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

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

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

**b)** L’offre globale mondiale de farine de poisson était, en 2009, d’environ 6 millions de tonnes. Calculer la quantité fournie par le Pérou.

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

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

****

**2.** Le graphique ci-contre représente les taux mensuels d’évolution, en %, du prix moyen de la tonne de la farine de poisson pour les mois de juin à décembre 2014. Le mois de juin est le mois de rang 1.

**a)** Interpréter le nombre 9,93 de ce graphique.

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

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

**b)** Le prix moyen de la tonne de farine de poisson a-t-il baissé au mois de décembre 2014 par rapport au mois de novembre 2014? Justifier.

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

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

**c)** La baisse totale du prix de la tonne de farine de poisson est-elle de 4,05 % pour les deux mois d’août et septembre 2014 ? Justifier.

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

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

****

**3.** On sait que la tonne de farine de poisson était de

1 472 € par tonne en juin 2014.

**a)** Sur une feuille de calcul du tableur, préparer le tableau suivant et calculer le prix moyen en euro de la tonne de farine de poisson au mois de juillet 2014.

**b)** Calculer le prix moyen en euro de la tonne de farine de poisson au mois de mai 2014.

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

Indiquer la formule utilisée.

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

**c)** Calculer le taux d’évolution global du prix moyen de la tonne de farine de poisson, entre les mois de mai et juillet 2014.

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

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

**d)** Calculer le taux d’évolution mensuel moyen.

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

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

**4. a)** Au cours des sept derniers mois de l’année 2014, quelle a été l’évolution globale en pourcentage du prix de la tonne de farine de poisson ?

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

**b)** Retrouver ce résultat à l’aide des indices, base 100 en mai 2014, du prix de la tonne de farine.

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

**5.** Soit *t* le taux d’évolution mensuel moyen du prix de la farine de poisson entre les mois de mai et de décembre 2014. Calculer la valeur de *t* , arrondie à 0,01 % .

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

Si l’évolution mensuelle reste égale à *t*, quel sera le prix en mars 2015 ?

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



**6.** Vu l’explosion des prix de la farine de poisson, les aquaculteurs se tournent vers le tourteau de soja. Le **fichier ch1 CCF3.xlsx** donne le prix d’une tonne de tourteau de soja en $ US sur les années 2011 à 2014.

**a)** Ouvrir le fichier et, en sélectionnant la **plage C2:D50** , réaliser un tableau croisé dynamique présentant le prix trié et groupé tous les 30 $ US. Quelle est la classe de prix la plus fréquente ?

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

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

**b)** Soit *x* le mois et *p*(*x*) « le prix au mois *x* est inférieur à 530 $ » . Sur combien de mois *p*(*x*) est-elle **Vrai**?

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

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

**c)** Lorsque *x* décrit les mois de 2014, la proposition « **∀x , *p*(*x*)** » est-elle **Vrai** ?

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

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