

Réponse des CM1 Vieille Verrerie au défi maths

Voici comment nous avons fait pour trouver les réponses aux trois questions :

1) Pour trouver en combien de mois on peut fabriquer 2 000 000 de biscuits, on a dessiné un tableau avec les mois de 2010 et on a ajouté 200 000 à chaque mois.

janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
200 000	400 000	600 000	800 000	1 000 000							

Comme on avait un million au bout de cinq mois, on a pris le double et ça donnait qu'on pouvait fabriquer deux millions de gâteaux en dix mois (octobre 2010).

2) Comme on avait 2 000 000 en octobre, il ne manquait que deux mois pour avoir toute l'année 2010, alors on a ajouté 400 000 : $2\,000\,000 + 400\,000 = 2\,400\,000$

Ensuite on a pris la production de 2009 et on a ajouté ce résultat : $860\,000\,000 + 2\,400\,000 = 862\,400\,000$

En 2010, on a fabriqué 862 400 000 biscuits de Noël.

3) Pour aller jusqu'à cent milliards, il manque 63 000 000 000 parce qu'on a fait ce calcul : $100\,000\,000\,000 - 17\,000\,000\,000 = 63\,000\,000\,000$

Comme en 2010, on a fabriqué 862 400 000, on a cherché combien on aurait fabriqué en 2ans : $862\,400\,000 \times 2 = 1\,724\,800\,000$

Puis en 20ans : $1\,724\,800\,000 \times 10 = 17\,248\,000\,000$

Puis en 40ans : $17\,248\,000\,000 \times 2 = 34\,496\,000\,000$

Puis en 80ans : $34\,496\,000\,000 \times 2 = 68\,992\,000\,000$ mais c'est trop : $68\,992\,000\,000 > 63\,000\,000\,000$

Alors on a pris plus petit et on a cherché en 60ans : $17\,248\,000\,000 + 34\,496\,000\,000 = 51\,744\,000\,000$

Puis en 70ans : $51\,744\,000\,000 + 8\,624\,000\,000 = 60\,368\,000\,000$

Puis en 72ans : $60\,368\,000\,000 + 1\,724\,800\,000 = 62\,092\,800\,000$

Puis en 74ans : $62\,092\,800\,000 + 1\,724\,800\,000 = 63\,816\,800\,000$

Alors dans 74 ans, en 2084, la fabrique de biscuits aura produit plus de 63 000 000 000 de gâteaux !