

## DANS LA PRESSE – Productions d'élevés.

a) Ecrire les calculs effectués par le journaliste pour trouver les trois valeurs entourées dans cet article du *Ouest-France* du mercredi 9 novembre 2011.

b) Réécrire le paragraphe encadré en utilisant des pourcentages.

### Les énergies renouvelables ont le vent en poupe

Elles se développent très rapidement. C'est l'un des trois piliers du pacte électrique breton pour faire face à l'augmentation de la demande et à la fragilité de l'approvisionnement électrique de la région.

#### 80 % en Bretagne

En 2010, la production d'électricité en région Bretagne a atteint 2 011 gigawatts/heure, soit 9,3 % de la consommation (8,5 % en 2009). Sur ce total, 80 % proviennent d'énergies renouvelables (éolien terrestre, énergies marines, hydroélectricité, solaire photovoltaïque, usines d'incinération, biogaz). Leur production a presque doublé depuis 2005, notamment grâce au développement de l'éolien terrestre. Les 20 % restants sont fournis par les centrales au fioul de Dirinon et de Brennilis, dans le Finistère, qui ne fonctionnent qu'en période de forte demande.

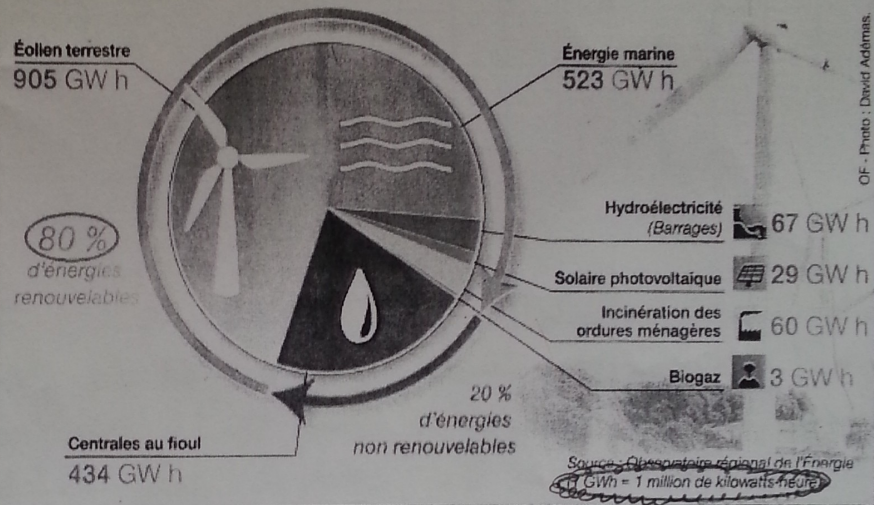
#### Éolien terrestre

C'est la première source d'électricité renouvelable, avec 905 GWh produits en 2010, contre 742 GWh en 2009. Fin juin 2011, on comptait 128 parcs éoliens en Bretagne, contre 110 un an plus tôt. Fin 2011, la puissance installée en éolien terrestre aura été multipliée par 22 par rapport à 2005.

#### Énergies marines et éolien off shore

L'usine marémotrice de la Rance a produit 523 GWh en 2010, soit un tiers de l'électricité renouvelable en Bretagne.

2 011 GW h, c'est le nombre de gigawatts-heure produits en Bretagne en 2010, soit 9,3 % de la consommation régionale d'électricité (21 700 GW h)



1.

2011	100
1587	78,91 ≈ 79

2.

21 700	100
2 011	9,26 ≈ 9,3

3.  $523 \text{ GWh} \approx \frac{1}{3}$  de l'électricité renouvelable en Bretagne, donc les énergies renouvelables  $(905 + 523 + 67 + 29 + 60 + 3) \div 3 \approx 523 \text{ GWh}$ .

Note: on arrondit les résultats pour que ça soit plus compréhensible.



## DANS LA PRESSE – Productions d'élèves.

Fissatou  
Lariama  
Jean  
Sarah

a) Le calcul pour trouver 80% est :  $\frac{2021}{100} = 1587$  |  $\frac{1587}{78,5\%}$ . Il a arrondi.  
 Quand on additionne toutes les sources d'énergie renouvelables, le résultat est 1587, et quand on multiplie par 3 l'énergie marine, le résultat est 1569.  
 Le journaliste a donc arrondi à  $\frac{1}{3}$ .  
 2011 correspond à 9,3% de la consommation régionale d'électricité.

21700	2011
100	9,3%

b) Eolien terrestre :

C'est la première source d'électricité renouvelable, avec 50% produits en 2010, contre 47% en 2009. Fin juin 2011 on comptait 18 parcs éoliens en Bretagne, contre 10 1 ans plus tôt donc une augmentation de 16,4%

100	110
16,4	18

1587	905	1587	742
100	50%	100	47%