

Correction du 27/03 :

Sciences :

Réalisation des graphiques.

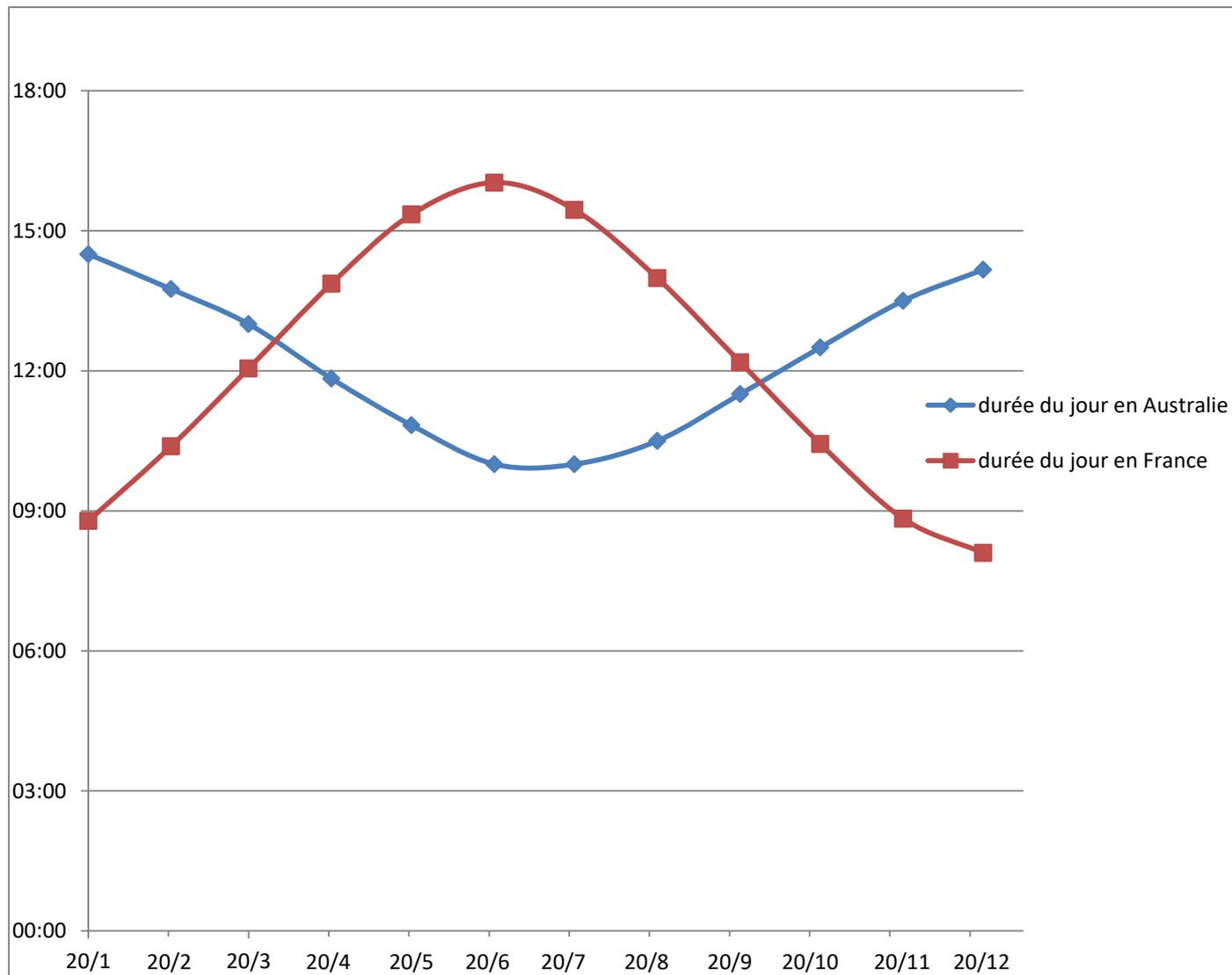
<u>jour</u>	20/01	20/02	20/03	20/04	20/05	20/06	20/07	20/08	20/09	20/10	20/11	20/12
<u>Durée du jour</u>	14h30	13h45	13h	11h50	10h50	10h	10h	10h30	11h30	12h30	13h30	14h10

Tableau de la durée du jour en fonction du mois en Australie

<u>jour</u>	20/01	20/02	20/03	20/04	20/05	20/06	20/07	20/08	20/09	20/10	20/11	20/12
<u>Heure du lever</u>	8h38	7h52	6h56	6h53	6h06	5h51	6h13	6h54	7h38	8h22	8h11	8h45
<u>Heure du coucher</u>	17h25	18h15	18h59	20h45	21h27	21h53	21h40	20h53	19h49	18h48	17h01	16h51
<u>Durée du jour</u>	<u>8h47</u>	<u>10h23</u>	<u>12h03</u>	<u>13h52</u>	<u>15h21</u>	<u>16h02</u>	<u>15h27</u>	<u>13h59</u>	<u>12h11</u>	<u>10h26</u>	<u>8h50</u>	<u>8h06</u>

Tableau de la durée du jour en fonction du mois en France

Vous pouvez superposer les deux graphiques, c'est-à-dire garder la même feuille. La courbe de l'Australie devra alors être tracée avec un crayon de couleur pour bien distinguer les deux courbes.



6°) Que remarquez-vous ? Qu'en concluez-vous ?

On remarque que les deux courbes sont inversées. La durée du jour la plus longue pour la France correspond à la durée du jour la plus courte de l'Australie et inversement. On peut donc conclure que lorsque c'est l'été en France, c'est l'hiver en Australie, et, quand c'est l'hiver en France, c'est l'été en Australie.

Cela s'explique par l'inclinaison de l'axe de rotation de la terre et par la position de nos deux pays sur le globe.

Pour en savoir plus, je vous invite à découvrir la vidéo ci-dessous :

<https://www.youtube.com/watch?v=273fv8bancY>

Mathématiques CM2 (30 min -1h):

Connaître et utiliser les unités de mesure de masses

- Pour exprimer une mesure de masse, on doit choisir l'unité la plus appropriée à la situation.
 - Le gramme (g) est l'unité principale de masse.
 - La tonne, le kilogramme, le gramme et le milligramme sont les unités les plus couramment utilisées.
- Pour effectuer des calculs avec des mesures de masses, il faut exprimer toutes les mesures dans la même unité.

$1\text{ t} = 1\ 000\text{ kg}$; $1\text{ q} = 100\text{ kg}$; $1\text{ kg} = 1\ 000\text{ g}$; $1\text{ hg} = 100\text{ g}$; $1\text{ g} = 1\ 000\text{ mg}$

Multiples du gramme						Sous-multiples du gramme			
tonne t	quintal q	/	kilogramme kg	hectogramme hg	décagramme dag	gramme g	décigramme dg	centigramme cg	milligramme mg
1	0	0	0			1	0	0	0
	1	0	0						
			1	0	0	0			
				1	0	0			

Attention : même s'il n'y a pas de nom d'unité pour représenter une dizaine de kilogrammes, il faut mettre un chiffre dans la colonne.

- Regarder cette vidéo avant de se lancer dans les exercices d'application (je vous recommande d'utiliser un tableau) :
- <https://www.youtube.com/watch?v=0pdS7iJfr5c>

3 * Recopie et complète en choisissant parmi les réponses proposées.

- a. 1 t = 10 kg 100 kg 1 000 kg 10 000 g
 b. 1 kg = 10 hg 100 g 1 000 g 0,1 t
 c. 1 g = 1 000 mg 100 cg 0,1 hg 0,01 t
 d. 10 mg = 1 dg 0,01 g 0,001 g 1 cg

Attention, il n'y a pas qu'une seule réponse par ligne. Je vous conseille d'utiliser un tableau de conversion pour comprendre

4 * Exprime ces mesures en kilogrammes puis range-les dans l'ordre croissant.

45 t 3 q 150 hg 8 t 4 000 g 1 500 g

45000 kg - 300 kg - 15 kg - 8000 kg - 4kg - 1,5kg
 1500g < 4000 g < 150hg < 3q < 8t < 45t

5 * Exprime ces mesures en grammes puis range-les dans l'ordre décroissant.

25 dag 69 kg 42 hg 700 cg 150 000 mg

250g - 69 000g - 4 200g - 7g - 150g
 69 kg > 42hg > 25 dag > 150 000mg > 700cg

6 * Convertis dans l'unité demandée.

- a. 75 dg = ... g d. 72 kg = ... q
 b. 30,4 g = ... mg e. 8125 g = ... kg
 c. 2 dg = ... g f. 47 358 kg = ... t

- | | |
|----------------|--------------|
| a. = 7,5g | d. = 0,72q |
| b. = 30 400 mg | e. = 8,125kg |
| c. 0,2 g | f. 47,358 t |

7 * **PROBLÈME** Pour son anniversaire, Emma a acheté ces bonbons à partager avec ses amis.



- a. Recopie et complète.
 Elle a acheté ... grammes de bonbons.
 Elle a acheté ... kg ... g de bonbons.
 b. Convertis ta réponse en kg.

- a. Je cherche la masse de bonbons
 $100 + 250 + 510 + 340 + 300$
 $= 400 + 1100$
 $= 1500g$
 Elle a acheté 1500 g de bonbons.
 Elle a acheté 1kg et 500g de bonbons
- b. Cela fait 1,5 kg

8 * Convertis ces mesures en grammes puis compare-les avec <, > ou =.

- a. 30 kg > 3 000 dg d. 47,5 hg > 0,475 kg
 b. 255,5 cg > 255 mg e. 12 500 mg = 125 dg
 c. 65 000 hg > 65 t f. 0,7 dag = 700 cg

Attention à ne pas confondre dg (décigrammes) et dag (décagrammes).