Famille petit électroménager : correction

	i annic p	etit electromenager . c	Officetion	
Objet étudié (flueter l'abiet	aug vaug avez abaiai) .			
Objet étudié (fluoter l'objet de BOUILLOIRE	CAFETIERE	SENSEO	ASPIRATEUR	FER A REPASSER
	_	ur (consommation d'électricité		
votre objet)		. (00.1001	, a.m.a.ee, a.a. p.a.e com c entin	(00.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0
		34 <aspirateur 196="" <fer="" td="" à<=""><td></td><td></td></aspirateur>		
		r deux objets moins consom	nmateurs et deux objets plus	s consommateurs
(consommation d'électricité				
Voir tableau ci-dessou	S 'électricité de votre objet :	k\N/h/an		
Voir tableau ci-dessou		NVVII/aII		
	le calcul à partir des autres	informations de la carte :		
	r jour en h x 365 J par ai			
2 200 W x 0,16667 h			1880 x 2 h x 52 sem	2000 x 2 h x 52 sem
x 365 J = 133 833 W	365 J = 45 625W ≈	x 365 J = 88 208 Wh	= 195 520 Wh ≈ 196	= 208 000 Wh = 208
≈ 134 kWh	46 kWh	≈ 88 kWh	kWh	kWh
Convertir la consommation	n annuelle d'électricité de vo		•	•
Conso en kWh x 3,6.1				
4,824.10 ⁸	1,656.10 ⁸	3,168.10 ⁸	7.056.10 ⁸	7,488.10 ⁸
		jet dans un logement dont la	a consommation électrique	mensuelle est de 390 kWh
(consommation moyenne d'u 390 kWh/mois = 4680				
	pjet x 100 / conso annue	llo du fovor		
134 x 100 / 4680 =	46 x 100 / 4680 = 1%		4,2 %	4,4%
2.9%	40 X 100 / 4000 = 1%	1,9 70	4,2 70	4,4%
	l nium permet d'obtenir 10 000 t	I tep d'énergie primaire et que la	l a transformation et le transpor	t de cette énergie entraîne
		lans une centrale nucléaire p		
		d'uranium permet d'obte		
électrique finale.				
1 tep = 11 630 kWh do	onc 3 900 tep = $3 900 x^{-1}$	11 630 = 45 357 000 kW	/h	
1 000 000 g d'uranium	permet d'obtenir 45 357	7 000 kWh donc 1 000 g	permet d'obtenir 45 357	7 kWh.
Conso annuelle de l'ob	ojet x 1 000 / 45 357 = m	iasse d'uranium nécessa	aire.	
134 x 1 000 / 45 357	1,01 g	1,94 g	4,32 g	4,59 g
= 2,95 g				
		de votre objet afin d'en lin		
Ne pas faire bouillir	Détartrer	Détartrer	Les aspirateurs les	Certains modèles
plus d'eau que	régulièrement le	régulièrement le	plus puissants (en	proposent un
nécessaire.	percolateur.	percolateur.	watt) ne sont pas	système de coupure
Détartrer	Ne pas oublier	Ne pas oublier	forcément ceux qui	automatique du
régulièrement la	d'éteindre le	d'éteindre le	nettoient le mieux.	courant lorsque le fer
bouilloire	percolateur une fois	percolateur une fois	En réglant	reste un certain
	que le café est prêt.	que le café est prêt.	l'aspirateur sur une	temps immobile.
	Utiliser un thermos	Utiliser un thermos	puissance moyenne	
	pour garder le café	pour garder le café	et en déplaçant	
	au chaud	au chaud	lentement et	
		Débrancher après	régulièrement la	
		usage	brosse, on obtient de	
			très bons résultats.	

Consommation électrique annuelle (en kWh)

••••••		7 34 11 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
Petit électromé	nager	Gros électroména	ager	Télévision		Multimédia	
Bouilloire	134	Lave-linge A++	148	Tube cathodique	117	Console de jeu	99
Cafetière	46	Lave-vaisselle A++	148	LCD	146	Chaine HIFI	22
Senseo	88	Lave-vaisselle C	203	Plasme	365	Ordinateur portable	18
Aspirateur	196	Sèche-linge A++	234	LED	58	Smartphone	3
Fer à repasser	208	Frigo A++	1314			Tablette	7

Objet étudié (fluoter l'objet				
CHARLE TANKS A CO.	FRIGO A++	LAVE-LINGE A++	LAVE VAISSELLE	LAVE VAISSELLE C
SECHE-LINGE A++	FRIGO A++	LAVE-LINGE A++	A++	LAVE VAISSELLE C
Classer les objets de la fai votre objet)	l mille du moins consommate	e ur (consommation d'électricité		nateur (colorier la case de
• /	-vaisselle A++ < lave-va	isselle C < sèche-linge A	A++ < frigo A++	
Parmi tous les objets des (consommation d'électricité	différentes familles, indique	r deux objets moins consom	mateurs et deux objets plus	consommateurs
Voir tableau ci-dessou				
	l'électricité de votre objet : .	kWh/an		
Justifier cette valeur par le	e calcul à partir des autres	Calculer la puissance max	imale de votre appareil (en	W) :
informations de la carte :		conso annuelle / (temp	os par an) = Puissance	
Puissance x temps pa	r jour en h x 365 J par			
an = conso annuelle	450 041 005 4			1 0
500 x 9h x 52 sem =	150 x 24h x 365 = 1	9h par semaine = $9 x$	9h par semaine = 9 x	9h par semaine = 9 x
234 000 Wh = 234	314 000 Wh = 1 314	52 = 468 h par an	52 = 468 h par an	52 = 468 h par an
kWh	kWh	148 kWh / 468 h =	148 kWh / 468 h =	203 kWh / 468 h =
		0,316 kW = 316 W	0,316 kW = 316 W	0,434 kW = 434 W
		tricité de votre objet er	1 Joule.	
Conso en kWh x 3,6.1		- 000 10°	- 000 40°	T 000 10°
8,424.108	4,730.10 ⁹	5,328.10 ⁸	5,328.10 ⁸	7,308.108
(consommation moyenne d' 390 kWh/mois = 4680	un foyer français) .	ojet dans un logement dont l	a consommation électrique	mensuelle est de 390 kWh
	ojet x 100 / conso annue	lle du fover		
234 x 100 / 4680 =	28%	3,2%	3,2%	4,3%
5%	2070	3,270	3,270	1,070
électrique finale. 1 tep = 11 630 kWh do				3 900 tep d'énergie
1 000 000 g d'uranium	permet d'obtenir 45 35	11 630 = 45 357 000 kW 7 000 kWh donc 1 000 g	h permet d'obtenir 45 357	
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa	/h permet d'obtenir 45 357 aire.	7 kWh.
1 000 000 g d'uranium	permet d'obtenir 45 35	7 000 kWh donc 1 000 g	h permet d'obtenir 45 357	
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ob 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa	/h permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g	7 kWh.
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ob 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g	/h permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples)
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave-	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples)
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger.	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière,	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de	/h permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher.	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher.	/h permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode «	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode	h permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élector l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régi	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement.
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A,	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ».	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++).	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler.	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre	h permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élector l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régi	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (and Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement.	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (and Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage.	permet d'obtenir 45 35 pjet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur.	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+,	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une certaine humidité, il faut	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire.	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++).	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une certaine humidité, il faut alors le retirer du sèche-	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire. Dégivrer régulièrement le	7 000 kWh donc 1 000 g nasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+,	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une certaine humidité, il faut alors le retirer du sèche-linge avant le séchage	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire. Dégivrer régulièrement le congélateur (3 mm de	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++).	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une certaine humidité, il faut alors le retirer du sèche-linge avant le séchage	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire. Dégivrer régulièrement le	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g s de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Éviter les	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++).	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire. Dégivrer régulièrement le congélateur (3 mm de givre = 30% de consommation en plus). Ne pas laisser le frigo	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g 3 de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Éviter les prélavages. Laver à basse	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une certaine humidité, il faut alors le retirer du sèche-linge avant le séchage	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire. Dégivrer régulièrement le congélateur (3 mm de givre = 30% de consommation en plus). Ne pas laisser le frigo ouvert trop longtemps.	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g 3 de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Éviter les prélavages. Laver à basse température	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en
1 000 000 g d'uranium Conso annuelle de l'ok 234 x 1 000 / 45 357 = 5,16 g Proposer des conseils (a Bien remplir le sèche-linge avant de l'enclencher mais éviter de le surcharger. Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Bien essorer le linge avant de le faire sécher afin de réduire le temps de séchage. Le linge qui doit être repassé peut contenir une certaine humidité, il faut alors le retirer du sèche-linge avant le séchage	permet d'obtenir 45 35 piet x 1 000 / 45 357 = m 28,97 g au moins 1) aux utilisateurs Ne pas placer le frigo près d'une source de chaleur (radiateur, cuisinière, fenêtre au soleil). Laisser au moins 10 cm entre le dos du frigo et le mur pour laisser l'air circuler. Ne pas placer de plat encore chaud dans le réfrigérateur ou le congélateur. Vérifier les joints du frigo et les remplacer si nécessaire. Dégivrer régulièrement le congélateur (3 mm de givre = 30% de consommation en plus). Ne pas laisser le frigo	7 000 kWh donc 1 000 g hasse d'uranium nécessa 3,26 g 3 de votre objet afin d'en lin Bien remplir le lave-linge avant de l'enclencher. Privilégier le mode « éco ». Nettoyer le filtre régulièrement. Opter pour un appareil économe en énergie (A, A+, A++ ou A+++). Éviter les prélavages. Laver à basse	permet d'obtenir 45 357 aire. 3,26 g niter la consommation élect Bien remplir le lave- l'enclencher. Privilégier le mode « Nettoyer le filtre régul	7 kWh. 4,48 g trique. (exemples) vaisselle avant de c éco ». ulièrement. reil économe en

Consommation électrique annuelle (en kWh)

Petit électromé	nager	Gros électroména	ager	Télévision		Multimédia	
Bouilloire	134	Lave-linge A++	148	Tube cathodique	117	Console de jeu	99
Cafetière	46	Lave-vaisselle A++	148	LCD	146	Chaine HIFI	22
Senseo	88	Lave-vaisselle C	203	Plasme	365	Ordinateur portable	18
Aspirateur	196	Sèche-linge A++	234	LED	58	Smartphone	3
Fer à repasser	208	Frigo A++	1314			Tablette	7

Famille télévision : correction

Objet étudié (fluoter l'objet que vous avez choisi) : TUBE CATHODIQUE LCD **PLASMA LED** Classer les obiets de la famille du moins consommateur (consommation d'électricité annuelle) au plus consommateur (colorier la case de votre objet) Led < cathodique < lcd<plasma Parmi tous les objets des différentes familles, indiquer deux objets moins consommateurs et deux objets plus consommateurs (consommation d'électricité annuelle) que le vôtre. Voir tableau ci-dessous Consommation annuelle d'électricité de votre objet :kWh/an Voir tableau ci-dessous Justifier cette valeur par le calcul à partir des autres informations de la carte : Puissance x temps par jour en h x 365 J par an = conso annuelle 100x4x365= 146 kWh 250x4x365= 365 kWh 80x4x365= 116 kWh 40x4x365= 58 kWh Convertir la consommation annuelle d'électricité de votre objet en Joule. Conso en kWh x 3,6.10⁶ = conso en J 116 kWh x 3,6x10⁶ 146 kWh x 3,6x10⁶ 365 kWh x 3,6x10⁶ 58 kWh x 3,6x10⁶ $= 4.2 \times 10^8 J$ $= 5.3 \times 10^{8} J$ $=13 \times 10^{8} J$ $=2.1 \times 10^{8} J$ Estimer la part (en %) de la consommation de votre objet dans un logement dont la consommation électrique mensuelle est de 390 kWh (consommation moyenne d'un foyer français). 390 kWh/mois = 4680 kWh/anConso annuelle de l'objet x 100 / conso annuelle du foyer 116/4680=2.5% 146/4680=3.1% 365/4680=7.8% 58/4680=1.2% Sachant qu'une tonne d'uranium permet d'obtenir 10 000 tep d'énergie primaire et que la transformation et le transport de cette énergie entraîne 61% de pertes, déterminer la masse d'uranium utilisé dans une centrale nucléaire pour couvrir la consommation annuelle de votre Avec 61% de pertes, une tonne (1 000 000 g) d'uranium permet d'obtenir 10 000 x 39 / 100 = 3 900 tep d'énergie électrique finale. 1 tep = 11 630 kWhdonc 3 900 tep = $3 900 \times 11 630 = 45 357 000 \text{ kWh} = 45 \times 10^6 \text{ kWh}$ $1t=10^6$ g d'uranium $\rightarrow 45x10^6$ kWh ? g → **116 kWh** masse d'uranium nécessaire= Conso annuelle de l'objet x 106 / 45 x106

$116 \times 10^6 / 45 \times 10^6 = 2,6g$	$146 \times 10^6 / 45 \times 10^6 = 3.2g$	$365 \times 10^6 / 45 \times 10^6 = 8,1g$	$58 \times 10^6 / 45 \times 10^6 = 1,3g$				
Proposer des conseils (au moins 1) aux utilisateurs de votre objet afin d'en limiter la consommation électrique. (exemple)							
Eteindre plutôt que mettre	Eteindre plutôt que mettre	Eteindre plutôt que mettre	Eteindre plutôt que mettre				
en veille.	en veille.	en veille.	en veille.				

Consommation électrique annuelle (en kWh)

Petit électroméi	nager	Gros électroména	ager	Télévision		Multimédia	
Bouilloire	134	Lave-linge A++	148	Tube cathodique	117	Console de jeu	99
Cafetière	46	Lave-vaisselle A++	148	LCD	146	Chaine HIFI	22
Senseo	88	Lave-vaisselle C	203	Plasme	365	Ordinateur portable	18
Aspirateur	196	Sèche-linge A++	234	LED	58	Smartphone	3
Fer à repasser	208	Frigo A++	1314			Tablette	7

Famille multimédia : correction	

CONSOLE DE JEU CHAINE HIFI ORDINATEUR **SMARTPHONE** TABLETTE **PORTABLE** Classer les objets de la famille du moins consommateur (consommation d'électricité annuelle) au plus consommateur (colorier la case de votre objet) Smartphone<tablette<ordi<chaîne<console Parmi tous les objets des différentes familles, indiquer deux objets moins consommateurs et deux objets plus consommateurs (consommation d'électricité annuelle) que le vôtre. Voir tableau ci-dessous Consommation annuelle d'électricité de votre objet :kWh/an Voir tableau ci-dessous Justifier cette valeur par le calcul à partir des autres informations de la carte : Puissance x temps par jour en h x 365 J par an = conso annuelle 135x2x365= 99kWh 30x2x365= 22 kWh 25x2x365= 18 kWh 5x2x365= 3,7 kWh 10x2x365 = 7.3kWhConvertir la consommation annuelle d'électricité de votre objet en Joule. Conso en kWh x 3,6.10⁶ = conso en J 99 kWh x 3.6x10⁶ 22 kWh x 3.6x10⁶ 18 kWh x 3,6x10⁶ 3,7 kWh x 3,6x10⁶ 7,3 kWh x 3,6x10⁶ $= 3.6 \times 10^8 J$ $= 7.9 \times 10^7 J$ $=6.5 \times 10^7 J$ $=1,3 \times 10^7 J$ $= 2.6 \times 10^7 J$ Estimer la part (en %) de la consommation de votre objet dans un logement dont la consommation électrique mensuelle est de 390 kWh (consommation moyenne d'un foyer français). 390 kWh/mois = 4680 kWh/an Conso annuelle de l'objet x 100 / conso annuelle du foyer 99/4680=2,1% 22/4680=0,47% 18/4680=0,38% 3,7/4680=0,079% 7,3/4680=0,16% Sachant qu'une tonne d'uranium permet d'obtenir 10 000 tep d'énergie primaire et que la transformation et le transport de cette énergie entraîne 61% de pertes, déterminer la masse d'uranium utilisé dans une centrale nucléaire pour couvrir la consommation annuelle de votre objet. Avec 61% de pertes, une tonne (1 000 000 g) d'uranium permet d'obtenir 10 000 x 39 / 100 = 3 900 tep d'énergie électrique finale. 1 tep = 11 630 kWh donc 3 900 tep = $3 900 \times 11 630 = 45 357 000 \text{ kWh} = 45 \times 10^6 \text{ kWh}$ $1t=10^6$ g d'uranium $\rightarrow 45x10^6$ kWh ? g → 116 kWh masse d'uranium nécessaire= Conso annuelle de l'objet x 10⁶ / 45 x10⁶ $99 \times 10^{6} / 45 \times 10^{6} =$ $22 \times 10^{6} / 45 \times 10^{6} = 0$. $18 \times 10^6 / 45 \times 10^6 =$ $3.7 \times 10^6 / 45 \times 10^6 =$ $7.3 \times 10^6 / 45 \times 10^6 =$ 0.4g 2,2g 49a 0.082a0.16aProposer des conseils (au moins 1) aux utilisateurs de votre objet afin d'en limiter la consommation électrique. Être attentif à la Être attentif à la Attention aux veilleuse. veilleuse (= 2/3 de la consommations consommation) et cachées! Même débrancher l'appareil éteint, l'ordinateur lorsqu'elle n'est pas fixe peut consommer utilisée. au-delà de 20 W, ce qui correspond à plus de 160 kWh par an et 3/4 du coût total de la consommation d'électricité de l'ordinateur pour une utilisation de 2h par jour! Veillez donc à couper complètement l'écran et le PC

Consommation électrique annuelle (en kWh)

Petit électromé	nager	Gros électroména	ager	Télévision		Multimédia	
Bouilloire	134	Lave-linge A++	148	Tube cathodique	117	Console de jeu	99
Cafetière	46	Lave-vaisselle A++	148	LCD	146	Chaine HIFI	22
Senseo	88	Lave-vaisselle C	203	Plasme	365	Ordinateur portable	18
Aspirateur	196	Sèche-linge A++	234	LED	58	Smartphone	3
Fer à repasser	208	Frigo A++	1314			Tablette	7