

PREPARATION AUX CONCOURS DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE CATEGORIE C

ÉPREUVE N° 2 - Établissement d'un tableau numérique -

Durée : 1 heure - Coefficient : 3

La ville de X possède un parc de 90 véhicules pour les besoins des services municipaux. Ces véhicules sont de trois types : automobiles, minibus et autobus. Certains fonctionnent au super, d'autres au sans plomb, d'autres encore au gasoil et quelques-uns au GPL (chaque véhicule ne fonctionnant qu'avec un seul type de carburant).

Sachant que :

1) les automobiles représentent les $\frac{3}{5}$ du parc ;

2) 18,89 % du parc fonctionnent au GPL ;

3) 11,11 % du parc sont des automobiles fonctionnant au GPL ;

4) les autobus ne roulent ni au super ni au sans plomb ;

5) les automobiles sont révisées une fois par an. Une révision prend 4 heures 30 minutes. En un an, sur cette base, les automobiles roulant au sans plomb ont nécessité 9 heures de travail et les automobiles roulant au gasoil 1 620 minutes ;

6) tous carburants confondus :

– un minibus consomme en moyenne 960 litres de carburant par an et 153,6 hectolitres ont été consommés sur une année par les minibus de la ville ;

– un autobus consomme en moyenne 6 250 litres par an, et 125 000 litres ont été consommés par les autobus de la ville en une année ;

7) 25 % des autobus fonctionnent au GPL ;

8) pour chaque minibus fonctionnant au super, 6 automobiles font de même ;

9) il y a trois fois plus de minibus consommant du super que de minibus consommant du GPL ;

10) autant de minibus fonctionnent au sans plomb qu'au gasoil.

Question

Établissez un tableau numérique faisant apparaître :

– pour chaque type de véhicules et pour la totalité du parc, le nombre de véhicules fonctionnant avec chaque type de carburant (super, sans plomb, gasoil, GPL) ;

– pour chaque type de véhicules et pour la totalité du parc, le pourcentage de véhicules fonctionnant avec chaque type de carburant par rapport au parc entier ;

– le nombre total de véhicules de chaque type et leur pourcentage par rapport au parc entier.

Les nombres de véhicules seront arrondis à l'unité près. Les pourcentages seront arrondis au $\frac{1}{100}$ e près.

Vous devez présenter vos résultats exclusivement sous forme de tableau numérique.

Toute autre présentation ne sera pas corrigée.

**Parc automobile des services municipaux
Ville de X
Répartition par type de carburant**

Type de véhicule	Super		Sans plomb		Gasoil		GPL		Total	
	En nombre	En %	En nombre	En %	En nombre	En %	En nombre	En %	En nombre	En %
Automobiles	36	40,00	2	2,22	6	6,67	10	11,11	54	60,00
Minibus	6	6,67	4	4,44	4	4,44	2	2,22	16	17,78
Autobus	0	0,00	0	0,00	15	16,67	5	5,56	20	22,22
Total	42	46,67	6	6,67	25	27,78	17	18,89	90	100,00

**PREPARATION AUX CONCOURS DE LA
FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE CATEGORIE C****ÉTABLISSEMENT
D'UN TABLEAU NUMÉRIQUE**

Concours de la fonction publique territoriale

Durée : 1 heure - Coefficient : 3

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Le bilan des activités de la MJC de la commune des Brelins pour l'année 2004-2005 permet de faire ressortir les éléments suivants :

- club d'échecs : 840 heures enfants ;
- hip-hop : 1 785 heures enfants ;
- photo : 1 470 heures enfants ;
- tennis de table : 2 415 heures enfants ;
- yoga : 630 heures enfants.


Ces activités ont été organisées pendant 35 semaines, à raison de trois heures par semaine pour le tennis de table, la photo et le hip-hop et de deux heures par semaine pour le club d'échecs et le yoga. Elles bénéficient de subventions de la Mairie, du conseil général et du ministère de la Jeunesse et des Sports.

La subvention de la Mairie pour chaque activité s'élève à 28,5 % de celle des familles.

La subvention du conseil général s'élève à 3 000 €. Elle est répartie pour chaque activité au prorata des effectifs.

La subvention de Jeunesse et Sports s'élève à 7 500 €. Elle est répartie pour chaque activité au prorata du nombre d'heures enfant.

La participation annuelle des familles est de 60 € par enfant.

 **Établir un tableau numérique faisant ressortir pour chaque activité et pour le total :**

- le montant des participations de la Mairie, du conseil général, de Jeunesse et Sports et des familles ;
- le montant total des participations ;
- l'effectif ;
- le nombre d'heures enfants.

Ce tableau fera également ressortir : le pourcentage du montant total de chaque activité par rapport au montant total toutes activités confondues.

(Présentation : 8 points - Calculs : 12 points)

Bilan d'activités de la MJC
Commune des Breilins 2004-2005

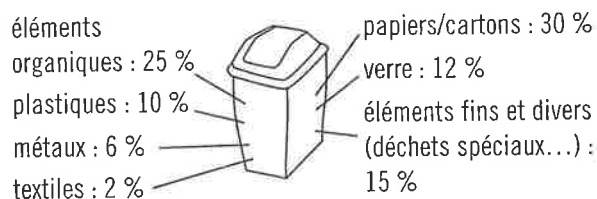
Activités	Fréquentation		Participation (en €)				Total	
	Nombre d'heures enfants	Effectif	Familles	Mairie	Conseil général	Jeunesse & Sport	En €	En %
Club d'échecs	840	12	720,00	205,20	480,00	882,35	2 287,55	14,05
Hip-hop	1 785	17	1 020,00	290,70	680,00	1 875,00	3 865,70	23,74
Photo	1 470	14	840,00	239,40	560,00	1 544,12	3 183,52	19,55
Tennis de table	2 415	23	1 380,00	393,30	920,00	2 536,76	5 230,06	32,12
Yoga	630	9	540,00	153,90	360,00	661,76	1 715,66	10,54
Total	7 140	75	4 500,00	1 282,50	3 000,00	7 500,00	16 282,50	100,00

PREPARATION AUX CONCOURS DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE CATEGORIE C

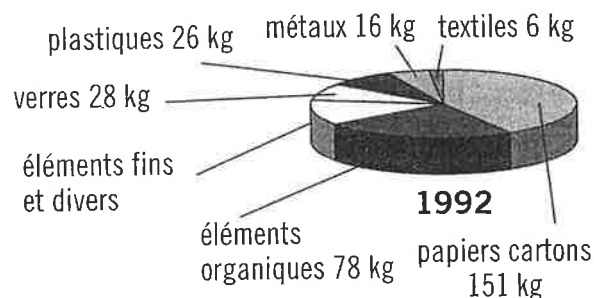
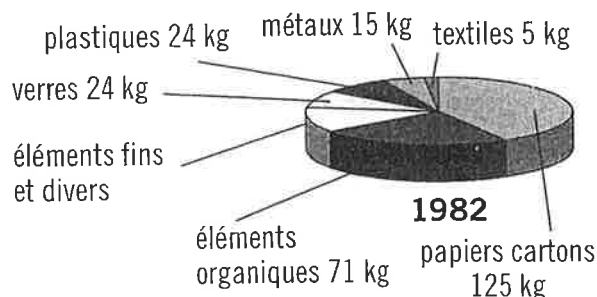
ÉPREUVE DE TABLEAU NUMÉRIQUE - Durée : 1 h ; coefficient 3

De l'or dans nos ordures ! Rien ne se perd, tout se transforme !

La Communauté de communes de la vallée de X compte 8 700 habitants. À raison de 450 kg d'ordures ménagères par habitant en 2002, 30 millions de tonnes de déchets échouent chaque année dans les centres français de traitement ; l'équivalent de la cargaison de 930 000 camions qui mis bout à bout entoureraient la moitié de la circonférence de la Terre. En 1982 et en 1992 la quantité de déchets ménagers par habitant et par an s'élevait respectivement à 300 et 350 kg. Aujourd'hui de quoi sont faites nos poubelles ?



Selon le Syctom (Syndicat central de traitement des ordures ménagères), la répartition était différente par le passé.



La loi de 1992 impose qu'à partir du 01/07/2002, seuls les déchets ultimes pourront être mis en décharge. La directive européenne de 1994 impose que 65 % au moins des déchets d'emballage soient recyclés.

En 2002 dans notre Communauté de Communes, on prévoit de recycler 65 % de papiers et cartons, 80 % des éléments organiques, 1/20 des éléments fins et divers 4/5 du verre, 22 % des plastiques, 80 % des métaux et quatre dixième des textiles.

Établir un tableau numérique faisant apparaître pour chaque catégorie de déchets (en conservant l'ordre décroissant ci-dessus) et pour le total :

– la masse de déchets produite par habitant et par an pour les années 1982, 1992,

2002 ;

– l'évolution en pourcentage en 20 ans d'intervalle ;

– pour 2002, dans notre Communauté de communes, vous ferez figurer la masse prévisible (arrondie à la tonne la plus proche) de ce qui sera recyclé ainsi que le pourcentage que représente chacune de ces masses par rapport à la masse totale recyclée
Remarque : les pourcentages seront présentés avec 2 décimales et arrondis selon les règles admises en comptabilité publique.

Sur la copie, seuls les résultats doivent apparaître. Inutile d'y faire figurer votre raisonnement. Tous les renseignements chiffrés de ce sujet ne sont pas indispensables à la confection de votre tableau.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE DE X
PRODUCTION ET RECYCLAGE DES DÉCHETS
1982 – 1992 – 2002

Catégorie de déchets	Masse de déchets, en kg, par habitant et par an			Évolution en % de 1982 à 2002	Matières recyclées en 2002	
	1982	1992	2002		en tonnes	en % du total
Papiers et cartons	125	151	135	+ 8,00	763	33,82
Éléments organiques	71	78	112,5	+ 58,45	783	34,71
Éléments fins et divers	36	45	67,5	+ 87,50	29	1,29
Verre	24	28	54	+ 125,00	376	16,67
Plastiques	24	26	45	+ 87,50	86	3,81
Métaux	15	16	27	+ 80,00	188	8,33
Textiles	5	6	9	+ 80,00	31	1,37
Total	300	350	450	+ 50,00	2 256	100,00