

▀ Sujets de concours

SUJET N° 1 : CDG 03 (2012)

NIVEAU 2

Le conseil général du département X s'intéresse à l'évolution de ses effectifs et de ses coûts de fonctionnement dans ses différents pôles :

■ En 2006 :

les effectifs se répartissaient ainsi :

- P_1 : Pôle aménagement du territoire et développement durable : 3/10 des effectifs.
- P_2 : Pôle ressources humaines : 4/15 des effectifs.
- P_3 : Pôle solidarités : 1/6 des effectifs.
- P_4 : Pôle éducation, culture, jeunesse et sports : 1 200 agents.
- Le budget total de fonctionnement du conseil général est de 108 millions d'euros. Il se répartit sur P_1, P_2, P_3, P_4 proportionnellement à 7, 3, 4, 6.

■ En 2009 :

Départs : les départs en retraite représentaient 5 % du nombre total d'agents en 2006. Il y a eu 50 départs en P_1 et 25 en P_3 , les départs de P_2 représentant 2/3 des départs de P_4 .

Recrutements : il y a eu 10 agents embauchés en P_3 , pour le reste il y a eu une embauche pour deux départs.

Budget : il a baissé du coût moyen d'un agent en 2006 par départ en retraite. Il a augmenté de 20 000 € par agent embauché.

■ En 2012 :

Départs : il y a eu 135 départs répartis sur P_1, P_2, P_3, P_4 proportionnellement à 5, 8, 7, 7.

Recrutements : il y a eu 10 agents embauchés en P_1 , pour P_2, P_3, P_4 le nombre d'embauche a été le même, égal au double de P_1 .

Budget : il a baissé de 30 000 € par départ en retraite et augmenté de manière identique à 2009.

À partir de ces données vous devez établir un tableau numérique faisant ressortir pour les quatre pôles et pour l'ensemble :

- Pour les trois années concernées, le nombre d'agents et le budget.
- L'évolution en pourcentage du nombre d'agents et du budget 2012 par rapport à 2006.

N.B. : Les budgets seront donnés en millions d'euros. Tous les arrondis et les budgets seront donnés au centième près.

SUJET N° 2 : CDG 05 (2016)

NIVEAU 2

« La production biologique est un système de gestion agricole, qui allie les meilleures pratiques environnementales, la préservation des ressources naturelles, l'application de normes élevées en matière de bien-être animal et une méthode de production respectant des procédés naturels ».

Règlement (CE) N° 834/2007 du conseil européen (extrait).

En 15 ans, le nombre d'exploitations agricoles françaises en mode de production Bio a progressé de plus de 600 %.

En 2012, dans les Hautes-Alpes, ce type de production concerne 12 % des surfaces agricoles.

Le département se classe 7^e en terme de pénétration de l'agriculture Bio.

En France, selon le site « AgenceBio.org », les ventes de produits bio suivent une croissance remarquable.

En 2011, le montant total des ventes était de 3 906 millions d'€, soit une progression de 24 % par rapport à 2009.

Les ventes en millions d'€ (M d'€), sont réparties par circuit de commercialisation, de la manière suivante :

- Circuit 1 (Restauration collective) : 155 M d'€.

Le montant des ventes 2009 de ce circuit a ainsi augmenté de 2/3.

- Circuit 2 (Vente directe à la ferme) : 423 M d'€ soit une progression de 65 millions d'€ par rapport à 2009.

- Circuit 3 (Artisans et commerçants) : ...

- Circuit 4 (Distributeurs Bio) : 1 321 M d'€.

- Circuit 5 (Grandes et Moyennes surfaces) : 1 840 M d'€.

Pour l'année 2009, le montant des ventes du « circuit 4 » est supérieur de 1 030 M d'€ aux ventes de « circuit 3 » et inférieur aux ventes du « circuit 5 » de 222 M d'€.

En 2013, les ventes du « circuit 1 » augmentent de 10,97 % et celles du « circuit 5 » augmentent de 193 M d'€ par rapport à 2011.

La répartition des trois autres circuits, se fait entre eux, de la manière suivante : 25 % pour le « circuit 2 » ; 10 % pour le « circuit 3 » ; 65 % pour le « circuit 4 ».

Les ventes des « circuit 2 » et « circuit 3 » totalisent ensemble 805 M d'€.

Aujourd'hui, la France dépasse l'Allemagne et devient la 3^e surface agricole bio d'Europe, derrière l'Espagne et l'Italie.

Dans les 3 ans, les surfaces cultivées en bio seront doublées.

Pour l'année 2017, les experts économiques attendent d'excellents résultats.

Les ventes des « circuits 1 – 2 – 4 et 5 » représenteraient 1/18, 1/9, 1/3 et 4/9 de l'ensemble.

Le montant des ventes du « circuit 3 » s'élèverait à 500 M d'€.

Établir un tableau numérique faisant apparaître pour chaque circuit de vente et pour l'ensemble :

- Le montant des ventes pour les années 2009, 2011, 2013 et l'estimation 2017.
- Pour l'année 2011, le pourcentage par rapport au total.
- Pour l'année 2013, la variation des ventes, en M d'€ et en pourcentage par rapport à 2011.

N.B. : Les montants seront donnés en millions d'euros et arrondis au million près si nécessaire. Les pourcentages seront arrondis au dixième près.

SUJET N° 3 : CDG 10-39-67-68-70-88 (2016)

NIVEAU 3

La Communauté de communes de « LA VIVE », composée de cinq communes nommées A, B, C, D et E, a fait construire dans la commune A, une salle omnisport pour un coût total de 7,6 millions d'euros.

Il lui faut établir un budget des frais de fonctionnement de cette salle.

Les frais de fonctionnement annuels de cette salle sont estimés à 10 % du coût de la construction.

Afin de répartir les charges des frais de fonctionnement entre les différentes communes, il a été défini les trois règles suivantes :

- 65 % des frais de fonctionnement seront ventilés proportionnellement au temps d'utilisation extrascolaire hebdomadaire de la salle pour chacune des communes. Ainsi, il est prévu que la commune B occupe 16 heures la salle omnisport chaque semaine.

La commune E occupera la salle la moitié de ce qu'utilise la commune B.

La commune C occupera le triple de ce qu'utilise la commune E.

Quant à la commune D, elle occupera la salle pendant 13 heures chaque semaine.

- Le reste des frais de fonctionnement sera ventilé entre les communes proportionnellement à la part des élèves de la Communauté de communes scolarisés dans chacune des communes : la commune A compte 40 % des élèves de la Communauté de communes, la commune B en compte 12 %, et les trois autres communes se partagent à part égale le reste des élèves.
- Enfin, il a été acté que la commune A, dans laquelle est implantée cette salle, s'acquittera de la moitié du montant total des frais de fonctionnement.

Établir un tableau numérique dans lequel apparaîtront pour chacune des cinq communes A, B, C, D et E et également pour l'ensemble de la Communauté de communes, les éléments suivants :

- Le temps d'utilisation extrascolaire hebdomadaire (en heures) de la salle omnisport de chaque commune (à l'exception de la commune A) ;
- Les montants à payer par chaque commune au titre de l'utilisation hebdomadaire ;
- Les proportions en pourcentage des enfants de la Communauté de communes scolarisés dans chacune des communes ;
- Les montants à payer pour chaque commune au titre de ces parts des élèves ;
- Le montant total des frais de fonctionnement de la salle omnisport dont devra s'acquitter chaque commune ;
- Les proportions en pourcentage correspondant à chacun des montants totaux des frais de fonctionnement à acquitter pour chacune des communes par rapport au coût total des frais de fonctionnement de la salle omnisport ;
- Les proportions en pourcentage correspondant à chacun des montants totaux des frais de fonctionnement à acquitter pour chacune des communes B, C, D et E, par rapport au coût total payé par la commune A.

N.B. : Les sommes seront arrondies au centième d'euro.

Les pourcentages seront arrondis au centième près.

Barème de notation : calculs : 14,5 ; présentation et soins du tableau : 5,5.

SUJET N° 4 : CDG 11 (2016)

NIVEAU 1

Vous êtes chargé d'établir une enquête sur les quatre aires de service pour camping-cars d'une communauté de communes du littoral.

La première aire, celle de « la plage », a une capacité d'accueil de 120 places, et la seconde, « les flots bleus », en a le double.

L'aire des « palmiers » est mitoyenne avec celle de « l'étang » et ont chacune la même taille, en tout les quatre aires peuvent accueillir 500 véhicules.

Le tarif pour l'emplacement est de 9 € par jour pour toutes les aires, sauf celle de « la plage » dont le prix est de 11 €, en raison de sa proximité avec la mer.

Lors de l'été 2015, l'aire des « palmiers » a affiché complet durant toute la période, tout comme celle de « la plage », l'aire de « l'étang » a été remplie à 80 %, et 24 emplacements sont restés libres sur l'aire des « flots bleus ».

Pour le budget prévisionnel de 2016, on envisage une autre tarification pour les emplacements.

En effet un système de paiement par jetons sera mis en place pour l'eau et l'électricité. Pour ne pas trop pénaliser les usagers, le prix quotidien de chaque emplacement sera abaissé partout de 1 €, et on considère qu'avec 10 jetons à 8 € pièce un camping-car aura suffisamment d'eau et d'électricité pour tout l'été (60 jours).

On espère également qu'il y aura le même nombre de camping-cars sur les aires pour l'été 2016.

Vous établirez un tableau numérique faisant ressortir pour chaque aire et pour l'ensemble :

- Pour l'été 2015 :
 - La capacité d'accueil des aires
 - Le taux de remplissage (en pourcentage)
 - La recette en euros pour la période d'été (60 jours)
- Pour l'été 2016 :
 - Le nombre d'emplacements occupés espérés
 - La recette prévisionnelle en euros pour la période d'été (60 jours)
- Ce tableau fera ressortir également
 - La variation de la recette 2016 par rapport à celle de 2015, en euros et en pourcentage, par aire de camping-car et pour l'ensemble

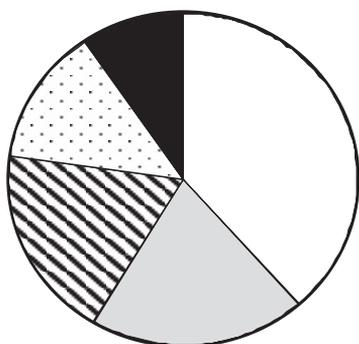
N.B. : Les pourcentages seront arrondis au centième le plus proche.

Barème de notation : calculs : 15 ; élaboration du tableau : 5.

SUJET N° 5 : CDG 18 (2014)

NIVEAU 2

- En 2008, la population de la commune de M était répartie de la façon suivante :



- 0-29 ans : 38,55 % de la population totale
- 30-44 ans : 170 290 habitants
- 45-59 ans : 158 830 habitants
- 60-75 ans : 13,23 % de la population totale
- Plus de 75 ans : 9,5 % de la population totale

Les personnes mineures représentaient les 2/3 des moins de 30 ans.

Lors des élections municipales de 2008, 473 766 personnes étaient inscrites sur les listes électorales.

Il y avait 87 646 inscrits dans la tranche 18-29 ans.

42 469 habitants de la tranche 30-44 ans étaient absents des listes électorales.

30 % des 45-59 ans recensés étaient absents des listes électorales.

On comptait 24 142 inscrits de plus dans la tranche 60-75 ans que dans la tranche des plus de 75 ans.

- Au 1^{er} janvier 2014, on estime à 9 447 le nombre de nouvelles inscriptions alors que 3 % des inscrits de 2008 ne figurent plus sur les listes de 2014.
- 18,5 % des inscrits se trouvent dans la tranche 18-29 ans.
- La tranche des 45-59 ans a perdu 635 inscrits par rapport à 2008, ce qui correspond à 5/6 de la baisse de la tranche 30-44 ans.
- Les tranches 60-75 ans et plus de 75 ans ont perdu le même nombre d'inscrits.

Dans le but de comparer les inscriptions sur les listes électorales pour les élections municipales de 2008 et de 2014 pour les personnes **en âge de voter**, il vous est demandé d'établir un tableau numérique faisant ressortir pour chaque tranche d'âge et pour l'ensemble :

- le nombre d'habitants en 2008 ainsi que la répartition en % ;
- le nombre d'inscrits en 2008 et la répartition en % ;
- le nombre d'inscrits en 2014 ;
- la variation d'inscrits en % entre 2008 et 2014.

N.B. : Les pourcentages seront donnés au centième le plus proche.

SUJET N° 6 : CDG 18 (2018)

NIVEAU 2

La commune de X organise tous les ans à la même époque 3 manifestations dont les bénéficiaires ont pour vocation la promotion du sport et de la culture.

Les 3 manifestations sont les suivantes :

- Une course à pied organisée par le club d'athlétisme dont les droits d'inscription s'élèvent à 2 € par participant ;
- Un concert organisé par le club de musique dont le prix d'entrée est fixé à 7 € ;
- Un tournoi organisé par le club de football où chaque équipe paie 12 € et chaque spectateur 5 €.

En 2016

Pour cette première édition, la commune a décidé d'offrir une aide exceptionnelle de 1 500 € répartie entre les trois clubs proportionnellement à leur nombre d'adhérents.

Le nombre d'adhérents pour les clubs d'athlétisme, de musique et de football étaient respectivement de 64, 75, 101.

3/4 des adhérents du club d'athlétisme ont participé à la course à pied, dont les 2/3 sont venus avec une personne supplémentaire.

Une tombola a été organisée pendant la course où 140 billets à 2 € l'unité ont été vendus.

Le concert a comptabilisé 245 entrées payantes.

12 équipes ont participé au tournoi de football et 320 spectateurs ont assisté aux matches.

Les dépenses d'organisation des 3 manifestations sont faibles.

La dépense de l'athlétisme est inférieure de 59 € par rapport à celle du football qui elle-même est inférieure de 51,50 € à celle de la musique.

En 2017

Par rapport à 2016 :

- La recette totale a augmenté de 46 % ;
- La dépense totale de 398,67 € est en baisse de 3 % ;
- Les dépenses de l'athlétisme et du football n'ont pas changé.
- Le bilan de l'athlétisme a diminué de 29 €, alors que celui de la musique a augmenté de 234 €.

À partir de ces informations, il vous est demandé d'établir un tableau numérique faisant ressortir pour chaque club et pour l'ensemble :

- Pour 2016 : l'aide municipale, les recettes, les dépenses et le bilan en euros ;
- Pour 2017 : les recettes, les dépenses et le bilan en euros ainsi que l'évolution du bilan en pourcentage par rapport à 2016.

N.B. : Vous donnerez les sommes en euros au centime près et les pourcentages au dixième près.

Présentation : 7,75 points – Calculs : 12,25 points

SUJET N° 7 : CDG 22-35-50 (2014)

NIVEAU 2

Dans la ville de X, marquée par des disparités sociodémographiques, les résultats du 1^{er} tour d'une élection dans laquelle sont en présence 8 listes, ont permis d'analyser le taux d'abstention et le pourcentage de bulletins blancs ou nuls, en fonction des bureaux de vote :

- Le nombre total d'inscrits est de 9 640.
- Le taux d'abstention global est de 35 %.
- Le nombre total de suffrages exprimés est de 6 042.
- Le dépouillement des voix s'est déroulé dans 5 bureaux.

On précise :

Nombre d'inscrits – nombre d'abstentions = nombre de votants

Nombre de votants – nombre de bulletins blancs ou nuls = nombre de suffrages exprimés

■ Bureau 1

Dans ce bureau, il y a eu 1 734 inscrits et 715 abstentions donc 1 019 votants. Il y a eu 48 bulletins blancs ou nuls donc 971 suffrages exprimés.

■ Bureau 2

Les nombres respectifs des inscrits, des votants et des suffrages exprimés sont respectivement proportionnels à 25, 18, 17 avec un nombre d'inscrits égal à 2 475.

■ Bureau 3

Le nombre d'inscrits est les 7/6 du nombre d'inscrits du bureau 1.

■ Bureau 4

Le nombre de votants, soit 1 350, est supérieur de 8 % au nombre de votants du bureau 5.

■ Bureau 5

Le nombre de bulletins blancs ou nuls est les 2/3 de celui du bureau 4.

Pour les 2 bureaux (4 et 5) réunis, il y a eu 45 bulletins blancs ou nuls.

Le nombre d'inscrits est inférieur de 120 au nombre d'inscrits du bureau 4.

Établir un tableau numérique faisant apparaître pour chacun des cinq bureaux et pour l'ensemble de la ville :

- le nombre d'inscrits, le nombre d'abstentions, le nombre de votants, le nombre de bulletins blancs ou nuls, le nombre de suffrages exprimés ;
- le taux d'abstention c'est-à-dire le pourcentage des abstentions par rapport aux inscrits ;
- le pourcentage des bulletins blancs ou nuls par rapport aux votants.

N.B. : Les pourcentages seront arrondis au centième le plus proche.