

Concours externe Inria 2013

Arrêté du 15 avril 2013

Poste « SIE1 Chargé de budget (H/F) »

Accès au corps des « IE »

Epreuve du 20 juin 2013

Note sur 20 – Coefficient 3 – Durée 3 heures

La notation prendra en compte la qualité des réponses, mais aussi la rédaction, la présentation, le style et l'orthographe.

Veillez respecter l'anonymat dans les réponses.

Ne pas omettre de noter votre numéro d'ordre sur les feuilles intercalaires.

Calculatrice autorisée.

.....

1/ QCM (70% de la note globale)

Une seule réponse possible. Réponse sur une feuille à part avec le numéro de la question et la lettre correspondant à la réponse.

Notation

- Bonne réponse +2 points
- Absence de réponse +0 point
- Mauvaise réponse -2 points

Glossaire :

- PIB : Produit intérieur brut
- NCBC : Nouveau cadre budgétaire et comptable
- AE : Autorisation d'engagement
- CP : Crédit de paiement
- SCSP : Subvention pour charge de service public
- BP : Budget primitif
- DM : Décision modificative

1-Environnement

1.1-Quel est la forme juridique de l'Inria ?

- A. E.P.A. (Etablissement public à caractère administratif)
- B. E.P.S.C.P. (Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel)
- C. E.P.I.C. (Etablissement public à caractère industriel et commercial)
- D. E.P.S.T. (Etablissement public à caractère scientifique et technologique)

1.2-Quel est le montant total du budget de l'Inria pour 2012 ?

- A. 117,856 M€
- B. 206,553 M€
- C. 228,870 M€

1.3-Combien il y a-t-il de centres de recherche à l'Inria ?

- A. 8
- B. 10
- C. 18
- D. 22

1.4-Quel est la part des charges de personnel dans le budget de fonctionnement de l'Inria ?

- A. 53 %
- B. 69 %
- C. 76 %
- D. 82 %

1.5-Quel est le poids de la dépense intérieure de recherche et développement (R&D) dans le PIB de la France en 2011 ?

- A. 2,0 %
- B. 2,25 %
- C. 3,0 %
- D. 3,5 %

1.6-Parmi les pays membre de l'OCDE, quel est le rang en 2011 de la France en matière de dépenses intérieures brutes de recherche et développement en pourcentage du PIB ?

- A. 6^{ème} rang
- B. 7^{ème} rang
- C. 8^{ème} rang
- D. 9^{ème} rang

1.7-Quel est le ministre chargé de la recherche actuellement en France ?

- A. Fleur Pellerin
- B. Valérie Fourneyron
- C. Geneviève Fioraso

1.8-Le projet de loi relatif à l'enseignement supérieur et à la recherche adopté en première lecture le 28 mai 2013 par l'assemblée nationale prévoit de supprimer quelle structure ?

- A. L'agence nationale de la recherche
- B. Oséo
- C. L'agence de mutualisation des universités et établissements
- D. Aucune des structures mentionnées

1.9-Parmi les critères de convergence (ou « critères de Maastricht ») lequel ne doit pas dépasser 3 % du PIB ?

- A l'inflation
- B le déficit public
- C la dette publique

2-Actualité budgétaire

2.1-A qui s'applique le décret no 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ?

- A. à l'Etat
- B. aux opérateurs de l'Etat
- C. aux administrations publiques
- D. aux collectivités territoriales

2.2-Quelle comptabilité selon le décret n°2012-1246 du 7 novembre relève de l'ordonnateur ?

- A. la comptabilité générale
- B. la comptabilité budgétaire
- C. la comptabilité des engagements
- D. la comptabilité des valeurs inactives

2.3- Selon le décret no 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique, la gestion en autorisation d'engagement s'applique à quel type de dépenses ?

- A. les seules dépenses d'investissement programmé
- B. les dépenses d'investissement programmé et non programmé
- C. l'ensemble des dépenses y compris les dépenses de personnel

2.4-Selon le décret no 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique, à quel moment les recettes et les dépenses budgétaires sont-elles prises en compte ?

- A. l'année où elles sont constatées
- B. l'année où elles sont encaissées ou décaissées
- C. l'année où elles feront l'objet d'un mandat de dépenses ou d'un titre de perception

2.5-Selon la loi organique n° 2001-692 du 1 août 2001 relative aux lois de finances (LOLF), quel caractère revêt la certification des comptes de l'Etat ?

- A. Facultatif
- B. Obligatoire
- C. Non prévu par la LOF

2.6- Quel est le taux du déficit public de la France pour 2012 en proportion du PIB ?

- A. 4,8%
- B. 6,3%
- C. 8,2%

3-Règlementation budgétaire

3.1- Quest-ce qu'un PAP ?

- A. Un prêt pour l'accession à la propriété
- B. Un projet annuel de performance
- C. Un dignitaire religieux

3.2- En cas de désaccord entre l'Assemblée nationale et le Sénat sur les dispositions de la loi de finances, qui a le dernier mot ?

- A. Le parlement
- B. L'assemblée nationale
- C. Le sénat

3.3- La discussion des crédits du budget général de l'Etat donne lieu à un vote, quel est le niveau du vote ?

- A. La mission
- B. Le programme
- C. L'action

3.4- Comment est présenté le budget de l'Etat ?

- A. Par nature de charges
- B. Par politiques publiques
- C. Par agrégats

3.5 Qui peut prendre l'initiative de créer une mission ?

- A. L'assemblée nationale
- B. Le sénat
- C. Le gouvernement
- D. Le président de la république

3.6- Pour chaque exercice budgétaire, combien y-a-t-il de lois de finances ?

- A. Une seule
- B. Au moins deux
- C. Au moins trois

3.7-Chaque programme prévu en loi de finances fait l'objet d'une « JPE » de ses crédits. Qu'est-ce que cela recouvre ?

- A. Justification du potentiel économique
- B. Juste de petites économies de crédits
- C. Justification au premier euro de ses crédits

3.8-Quelle est la nature de l'autorisation budgétaire portant sur le plafond d'emploi des opérateurs de l'Etat ?

- A. Indicative
- B. Impérative
- C. Limitative

3.9-Le décret n°2002-252 du 22 février 2002 relatif au régime budgétaire, financier et comptable des établissements publics à caractère scientifique et technologique (NCBC) prévoit quel type de présentation pour le budget de dépenses ?

- A. Une présentation des dépenses sous forme d'emplois
- B. Une présentation des dépenses par destination et par grande nature
- C. Une présentation des dépenses sous forme d'un compte de résultat prévisionnel

3.10-Dans un établissement public de recherche qui a compétence pour engager les dépenses ?

- A. Le président de l'établissement ou son délégué
- B. L'agent comptable de l'établissement ou son délégué
- C. Le conseil d'administration de l'établissement

3.11-quel est le délai au terme duquel le budget d'un opérateur de l'Etat est réputé approuvé ?

- A. 15 jours
- B. 1 mois
- C. Deux mois

3.12 Le Parlement peut amender le projet de loi de finances en procédant à quel type de redéploiement de crédits ?

- A. entre programmes d'une même mission
- B. entre programmes de missions différentes
- C. le parlement ne dispose pas de cette compétence

3.13-Quel est la règle budgétaire qui relève du principe de l'universalité ?

- A. le budget de l'État doit être retracé dans un document unique
- B. le budget doit prévoir et autoriser l'ensemble des recettes et des charges de l'État
- C. le budget est soumis à l'interdiction de compenser les dépenses et les recettes

- 3.14- A partir de quel seuil est-il nécessaire de recourir à un marché public formalisé ?
- A. 90 000 €
 - B. 130 000 €
 - C. 5 000 000 €

4- Techniques d'élaboration budgétaire

4.1- Pour combien d'ETPT, une personne actuellement employée à temps partiel (80%) compte sachant qu'elle est présente 6 mois de l'année :

- A. 0,4 ETPT
- B. 0,6 ETPT
- C. 0,8 ETPT

4.2- Quel est le budget mission nécessaire pour n+1, sachant que le cout par mission augmentera de 10% :

Nombre de jours de missions en N =170 Prévisions N+1 = 200

Montant des frais de missions payés en N -> 27200 €

- A. 32 000 €
- B. 28 000 €
- C. 35 200 €

4.3- Sur la base des informations suivantes, calculer le coût total de la ligne téléphone à prévoir pour N+1 :

Abonnement annuel 13300 € Augmentation n+1 +2%

Consommations en N = 119700€

Nombres d'appels en N = 27300 unités Augmentation appels en N+1 +5%

- A. 125 685 €
- B. 139 251 €
- C. 159 685 €

4.4- Un service gestionnaire est en train de passer un marché de 55k€ pour une durée de 4 ans. La loi de finances ouvre 55k€ d'AE pour l'année N. Un échéancier des dépenses prévu dans le cadre de ce marché est défini pour identifier les besoins en CP sur les 4 années : 10 k€ la 1^{ère} année, 15 k€ la 2^{ème}, 20 k€ la 3^{ème} et 10 k€ la 4^{ème}.

Quelle demande budgétaire faites-vous pour l'année N? (en k€)

- A. $N = AE\ 10 + CP\ 10$ / $N+1 = AE\ 15 + CP\ 15$ / $N+2 = AE\ 20 + CP\ 20$ / $N+3 = AE\ 10 + CP\ 10$
- B. $N = AE\ 55 + CP\ 10$
- C. $N = AE\ 55 + CP\ 55$

4.5-Quelle est le montant de la taxe sur salaires payable par l'entreprise en fonction des éléments ci-dessous :

Salaires brut annuel pour chaque salarié	Type de taux	Taux
Jusqu'à 7 604 €	Taux normal	4,25 %
Entre 7 605 et 15 185 €	1er taux majoré	8,50 %
Entre 15 186 € et 150 000 €	2ème taux majoré	13,60 %
À partir de 150 001 €	3ème taux majoré	20 %

Pour un salaire brut annuel de 60 000 €, la taxe est calculée en fonction de 3 taux différents (normal, 1er majoré et 2e majoré) pour chaque tranche.

- A. 15 810 €
- B. 7 062 €
- C. 8 160 €

Enoncé des questions 4.6 à 4.7

Vous êtes chargé de Budget dans le centre de Recherche Inria – Rocquencourt

Vous recevez un versement de 600 000 € suite au paiement de la première tranche sur le contrat de recherche X.

Ce contrat a une durée de 5 ans (01/01/n-31/12/n+5)

Il est financé à 75 % et fait au total 1 500 000 €

Votre équipe au 31/12/N a payé 155 000 € de dépenses sur ce même contrat.

Au titre des prélèvements obligatoires, votre institut prélève 15% au total sur les ressources attendues versées

4.6-Quel sera le montant enregistré dans les comptes à la clôture N ?

- A. Un produit à recevoir de 155 000€
- B. Un produit constaté d'avance de 445 000 €
- C. Un produit constaté d'avance de 483 750 €

4.7- Quel sera le prélèvement effectué par votre établissement sur ce contrat ?

- A. 66 750 €
- B. 90 000 €
- C. 72 562,5 €

4.8- Au milieu de l'année N, l'exécution budgétaire (tout agrégats confondus) est le suivant :

- Ressources totales prévues BP N = 1 500 000 €
- Ressources facturées au 30/06/N = 850 000 €
- Prévisions de ressources supplémentaires = + 450 000 €
- Subvention pour charge de service public BP N = 2 780 000 €
- Crédits de fonctionnement BP N= 1 272 000 €
- Crédits de personnels non limitatifs BP N = 3 008 000 €

Quels mouvements allez-vous inscrire en DM n°2 en septembre N, sachant que votre prévision d'atterrissage pour votre budget global est de 4 850 000 € au 31/12/N ?

- A. Recettes +450 000 €
- B. SCSP +120 000 € / Recettes + 450 000 €
- C. Aucun mouvement

4.9-Quelle sera la tendance de ressources à prévoir pour le BP N+ 1, sachant que les ressources ont été de : (méthode des points extrêmes)

Années	N-3	N-2	N-1	N	N+1
Ressources	1500 000 €	1 685 000 €	1780000 €	1950 000 €	?

- A. 2 100 000 €
- B. 2 300 000 €
- C. 2 200 000 €

5-Processus budgétaires

5.1 La mise en réserve de crédits au budget primitif d'un EPST est :

- A - toujours facultative
- B- toujours obligatoire
- C- généralement prévue dans les statuts
- D- prévue au PLF (projet de loi de finances)

5.2 Si mise en réserve il y a, son financement est alors assuré par :

- A- les ressources propres
- B- la SCSP
- C- les reports
- D- un prélèvement sur le fonds de roulement

5.3 Le décret 2002-252 du 22 février 2002 modifié (article 9 alinéa 1 et 2) relatif au régime budgétaire, financier et comptable des EPST rend limitatif le montant des crédits formés par :

- A- le premier agrégat
- B- l'ensemble formé par le second et troisième agrégat
- C- les dépenses de personnel limitatif
- D- Autre réponse

5.4 Pour les EPST, la modification des agrégats limitatifs est :

- A - interdit
- B- autorisé mais doit être régularisé par un vote au Conseil d'administration
- C- autorisé par le PDG
- D- autorisé ou refusé par le Conseil d'administration

5.5 Le présentation du budget initial d'un EPST n'intègre pas :

- A- les reports de l'exercice précédent
- B- le tableau budgétaire
- C- une note de présentation
- D- un tableau de suivi des opérations d'investissement programmées

5.6 Un budget rectificatif a pour vocation à :

- A - faire approuver un budget réalisé
- B- faire autoriser les mouvements entre les enveloppes limitatives
- C- donner une prévision d'exécution du budget
- D- faire autoriser les mouvements au sein d'une enveloppe limitative

5.7 Le budget des opérations d'investissement programmées est suivi en :

- A - AE et en CP
- B- pluriannuel
- C- euros courants
- D- A et B et C

6-Comptabilité analytique

Énoncé des questions 6.1 à 6.4

La Société Gamma qui vous emploie dispose des éléments suivants pour 2012 :

Agrégats financiers d'après une requête globale :

Postes	M€
Trésorerie	4,7
TVA déductible	0,9
Charges constatées d'avance	0,6
Subvention d'équipement	3,1
Salaires bruts de production	135
Charges patronales de production	42
Charges courantes opérationnelles	88
Coût de la DRH, DSI, DAF, DG	8,9
Moyens généraux Siège	1,6
Amort. Infrastructures de production	26
Département recherche et innovation	8,5

Nombre d'heures travaillées « production » : 7 176 325

Nombre d'heures « support » : 290 520

Le Directeur de la production estime à 80% le taux d'activité constaté en 2012 des matériels.

6.1 Le traitement analytique vous donne successivement 4 valeurs différentes pour le coût direct horaire de production, suite à ces résultats jugés peu fiables et après calcul manuel vous déterminez ce coût à :

- A- 41,10 €/h
- B- 40,78 €/h
- C- 41,52 €/h
- D- 40,55 €/h

6.2 Le coût complet horaire de production est de :

- A- 43,63 €/h
- B- 44,06 €/h
- C- 43,20 €/h
- D- 41,93 €/h

6.3 En appliquant l'imputation rationnelle sur les amortissements et infrastructures de production, le coût direct horaire de production serait de :

- A- 39,83 €/h
- B- 40,55 €/h
- C- 37,37 €/h
- D- 38,10 €/h

6.4 En considérant les charges indirectes et les amortissements comme des coûts fixes, et avec une marge sur coût variable de 7€/heure de production, le point mort est de :

- A- 2 714 286 h
- B- 3 714 285 h
- C- 6 428 571 h
- D- on ne peut pas répondre

7- Comptabilité Générale

7.1- Que signifie le sigle P.C.G. ?

- A. production des comptes généraux
- B. prix, couts, gains
- C. plan comptable général
- D. programmation du contrôle de gestion

7.2- Citez l'intrus parmi les classes comptables suivantes :

- A. comptes de capitaux
- B. comptes de produits
- C. comptes de caisse
- D. comptes de stocks

7.3- Pour tout document comptable (compte de résultat, bilan, compte) :

- A. la partie de droite représente les ressources
- B. la partie de droite représente les emplois
- C. la partie de gauche représente les ressources

7.4- Le compte de résultat est :

- A. le reflet de la situation financière de l'entreprise
- B. le reflet des opérations réalisées par l'ordonnateur et le comptable pour un exercice donné
- C. récapitule les produits et les charges en tenant compte de leur date d'encaissement ou de paiement
- D. faire ressortir le résultat de l'exercice (bénéfice ou perte) par différence entre les charges et les produits

7.5- En comptabilité, quel est le compte comptable de la Banque :

- A. 404
- B. 512
- C. 622
- D. 215

7.6- Un bien qui augmente durablement la valeur de l'entreprise et qui est destiné à servir de manière durable est :

- A. un élément du compte de résultat
- B. un élément de l'actif immobilisé
- C. un élément de l'actif circulant

7.7- Comment calcule-t-on le B.F.R ?

- A. BFR = actif circulant (stocks + créances clients) + passif circulant (dettes fournisseurs + dettes fiscales + dettes sociales).
- B. BFR = actif immobilisé- capitaux propres
- C. BFR = actif circulant (stocks + créances clients) – passif circulant (dettes fournisseurs + dettes fiscales + dettes sociales).

7.8- Dans quel cadre enregistre-t-on une charge à payer ?

- A. Quand on a payé une commande non reçue
- B. Quand la commande n'est pas encore livrée mais la facture est reçue
- C. Quand la livraison ou la prestation est conforme au bon de commande mais la facture n'a pas été reçue

7.9- A quoi sert un ordre de mission ?

- A. à autoriser un agent à partir en déplacement hors de son lieu habituel de travail
- B. à organiser ses activités
- C. à commander un bien dans le système d'information

8- Techniques quantitatives de gestion

Enoncé des questions 8.1 à 8.4

La société Alpha fabrique et vend un produit de nettoyage. Les fonctions présentées ci-dessous représentent le chiffre d'affaires (V) et les coûts de production (C) de la société en € en fonction de la quantité produite (x) en tonnes :

$$V(x) \text{ en } \text{€} = -100+26x-0,05x^2$$

$$C(x) \text{ en } \text{€} = 50+8x+0,01x^2$$

8.1 La fonction qui représente le cout marginal pour fabriquer 1 tonne de produit est :

- A- $8x+0,01x^2$
- B- $8+0,01x$
- C- $8x+0,02x$
- D- $8 / 0,02x$

8.2 La quantité de produit qui devrait être produite pour maximiser le chiffre d'affaires est :

- A- 520 T
- B- 260 T
- C- 160 T
- D- 150 T

8.3 La quantité de produit qui devrait être produite pour maximiser le bénéfice est :

- A- 520 T
- B- 260 T
- C- 160 T
- D- 150 T

8.4 Quel serait le bénéfice ou la perte si la société Alpha fabrique et vend 300 tonnes de produit ?

- A- 3 200 €
- B- - 50 €
- C- 3 350 €
- D- - 150 €

8.5 La Direction vous demande de la conseiller sur l'opportunité d'installer d'un nouveau système informatisé et si les logiciels qui seront utilisés dessus doivent être achetés, réalisés en interne ou loués. Ceci nécessite d'évaluer plusieurs alternatives, chacune donnera lieu à des propositions différentes. La technique la plus adaptée pour répondre à cette demande serait :

- A- Une analyse basée sur des ratios
- B- Des tables de gains
- C- La théorie des files d'attente
- D- Un arbre de décision

8.6 La société Alpha a placé le 1/1/2000, 3 000 000 € sur une OPCVM (un fonds) de la banque A dont les rendements annuels ont été les suivants :

2000	4,5%
2001	3,5%
2002	4,5%
2003	5,5%
2004	6,0%
2005	3,6%

Lors de son choix, Alpha avait reçu de la banque B une proposition de rémunération annuelle au taux fixe de 4,7% qu'elle a finalement écartée. En se basant fin 2004, Il fallait choisir la solution de la banque :

- A- A
- B- B
- C- Indifférent
- D- Aucune des réponses citées

8.7 On vous propose d'investir dans deux projets immobiliers de même coût mais on vous informe qu'une route sera peut-être construite et qu'elle risquera d'altérer la valeur des investissements dans les deux cas. La probabilité des événements est la suivante :

- S1 : Rien ne sera construit : 10%
- S2 : Une route sera construite dans l'année : 20%
- S3 : Une route sera construite dans plus d'un an : 70%

Vous mandatez un expert qui a estimé la valeur des réalisations selon les scénarios décrits ci-dessus :

Projet	Valeur si S1	Valeur si S2	Valeur si S3
A	10 000	40 000	35 000
B	20 000	50 000	30 000

Sachant que vous ne pouvez réaliser qu'un seul projet, et compte-tenu de ces indications, vous choisirez le projet :

- A - A
- B- B
- C- 50/50
- D- Aucune des réponses citées

9- Economie

9.1- Citez parmi les institutions suivantes, celle qui ne participe pas directement au financement de la recherche publique française

- A. ANR
- B. MESR
- C. OSEO
- D. OCDE

9.2- Cette année, on finalisera la fin du contrat de projet état-région 2007/2013, c'était le :

- A. 8^{ème} plan
- B. 5^{ème} plan
- C. 3^{ème} plan
- D. 1^{er} plan

9.3- Le crédit impôt recherche ne sert pas, à :

- A. Réduire les charges sociales des organismes de recherche en matière de R&D
- B. Encourager les efforts des entreprises en matière de R&D
- C. Développer la compétitivité et l'attractivité du territoire
- D. Servir de levier à l'innovation

9.4- Qui affirme que la mise en déficit du budget de l'état permet de fournir des ressources nouvelles qui augmentent la demande effective ?

- A. Marx
- B. Ricardo
- C. Keynes

9.5- Qui a parlé pour la première fois, en France, d'«économie politique» ?

- A. Antoine de Montchrestien
- B. Jean Moulin
- C. Colbert

2/ Note de synthèse (30% de la note)

Énoncé :

Inria étant un organisme de recherche spécialisé dans le numérique, votre chef de service a sélectionné quelques fiches techniques sur les programmes de financement les plus importants. Il vous demande d'analyser ces fiches et de lui rédiger une note de synthèse argumentée d'une page maximum dans laquelle vous le conseilleriez sur le programme de financement qui présente selon vous le plus d'intérêt.