

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGE
CONCOURS EXTERNE DE RECRUTEMENT DES ADJOINTS ADMINISTRATIFS

EPREUVE N°2 :
Courts exercices destinés à évaluer les capacités du candidat en
vocabulaire, orthographe, grammaire et mathématiques.

PARTIE A Français

ORTHOGRAPHE (12 points)

1. Noms pluriel : poux, clous, préaux, pneus, Sud-Coréens, Franc-Comtoises, petits-beurre, fac-similés, hors-jeu, faire-valoir. (0,6 × 10 = 6 points)
2. Indicatif présent : assied ou assoit, rompt, convainc, dissout, acquiert. (0,6 × 5 = 3 points)
3. Adverbes : assidûment, intelligemment, méchamment, négligemment, patiemment. (0,6 × 5 = 3 points)

VOCABULAIRE (6 points)

1. Créez un mot : assujettir, coexistence, dysfonctionnement, transportable, déshydrater. (0,6 × 5 = 3 points)
2. Classer les mots :
Volonté : résolution, exigence, ténacité, intention, dessein
Manque de volonté : pusillanimité, veulerie, complaisance, indifférence, apathie.
(1,5 pour chaque rubrique complète × 2 = 3 points)

GRAMMAIRE (12 points)

1. Indicatif ou subjonctif : soit, rencontre, permet, sache, peuvent (0,6 × 5 = 3 points)
2. Pronom relatif : à qui, qui, dont, laquelle, que. (0,6 × 5 = 3 points)
3. Futur ou conditionnel : j'irai, j'irais, je lui téléphonerai, je vivrai, je vous regarderai. (0,6 × 5 = 3 points)
4. Direct en indirect :
Et puis, brusquement, il a demandé à Michel ce qu'il dirait d'un petit voyage comme celui qu'ils avaient déjà fait. (3 points)

Groupement inter académique II	Session 2003	Facultatif : code 250YD03		
Concours et spécialité ADJOINT ADMINISTRATIF EXTERNE				
Intitulé de l'épreuve Epreuve n°2 : Courts exercices PARTIE FRANCAIS				
Type CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 1h30	Coefficient 3	N° de page / total 1/1

CORRIGE
CONCOURS EXTERNE DE RECRUTEMENT DES ADJOINTS ADMINISTRATIFS

EPREUVE N°2 :

Courts exercices destinés à évaluer les capacités du candidat en vocabulaire, orthographe, grammaire et mathématiques.

PARTIE B MATHEMATIQUES

1. Pour récompenser ses trois salariés, un employeur décide de partager une prime de 1485 euros, proportionnellement à l'ancienneté de chacun.
 Sylvie a 12 ans d'ancienneté, Pierre en a 20 ans et Sylvain en a 23 ans.

Calculer le montant de la prime reçue par chacun.

3 points

$$\frac{x}{12} = \frac{y}{20} = \frac{z}{23} = \frac{x+y+z}{12+20+23} = \frac{1485}{55} = 27$$

$$x = 27 \times 12 = 324$$

$$y = 27 \times 20 = 540$$

$$z = 27 \times 23 = 621$$

Réponse : Prime de Sylvie : 324 €, de Pierre : 540 €, de Sylvain : 621 €.

Barème : * les 4 rapports bien posés :

1 point

* valeur correcte du coefficient de proportionnalité (27) :

0,5 point

* valeur correcte des 3 primes :

1,5 point

2. Jacques a fait une randonnée à bicyclette ; il est allé de son domicile à la ville la plus proche. Au retour, il a pris un raccourci ; son trajet retour a été inférieur de 5 km au trajet aller.
 Il a roulé au total pendant 3 h15 min à la vitesse moyenne de 24 km/h.

Calculer la distance parcourue à l'aller et celle parcourue au retour.

3,5 points

Distance à l'aller exprimée en km : x

Distance au retour exprimée en km : $x-5$

0,25 point

Distance aller+retour exprimée en km : $2x-5$

0,5 point

Durée du trajet exprimée en heures : 3,25 h

0,25 point

Equation posée : $2x-5 = 3,25 \times 24 = 78$

1 point

Résolution de l'équation : $2x-5 = 78$, $2x = 78+5 = 83$

$$x = \frac{83}{2} = 41,5 \text{ km}$$

1,25 point

Réponses : distance parcourue à l'aller : 41,5 km

Distance parcourue au retour : 36,5 km

0,25 point

Groupement inter académique II		Session 2003	Facultatif : code 250YD03	
Concours et spécialité ADJOINT ADMINISTRATIF EXTERNE				
Intitulé de l'épreuve Epreuve n°2 : Court exercices PARTIE MATHEMATIQUES				
Type CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 1h30	Coefficient 3	N° de page / total 1/4

CORRIGE

3. Eric, Vincent et Pascal veulent fonder une société. Pour constituer le capital de cette société :
- Eric apporte le quart du capital augmenté de 800 €,
 - Vincent apporte le tiers du capital,
 - Pascal apporte 14 200 €.

Calculer : * la valeur du capital de cette société 4,5 points
 * la part apportée par Eric et celle apportée par Vincent.

On appelle C le capital de la société :

Part apportée par Eric : $\frac{C}{4} + 800$ 0,5 point

Part apportée par Vincent : $\frac{C}{3}$ 0,5 point

Equation posée :

$$C = \frac{C}{4} + 800 + \frac{C}{3} + 14200 \quad (0,5 \text{ point}) \quad \frac{7C}{12} + 15000 = C \quad (1 \text{ point}) \quad 15000 = \frac{5C}{12} \quad (0,5 \text{ point})$$

$$C = \frac{15000 \times 12}{5} = 36000 \text{ €} \quad \text{0,5 point}$$

Réponses : part apportée par Eric : $36000/4 + 800 = 9800 \text{ €}$ 0,5 point
 part apportée par Vincent : $36000/3 = 12000 \text{ €}$ 0,5 point

4. LES PARTIES a), b), c) et d) SONT INDEPENDANTES.

- a) Le service de restauration d'un lycée a servi, au mois de janvier, 620 déjeuners aux personnels administratif et enseignant. Selon sa catégorie, un membre du personnel paie son déjeuner 3 € ou 3,5 €. La recette totale du mois s'est élevée à 1972,50 €.

Calculer le nombre de déjeuners à 3 € et le nombre de déjeuners à 3,5 € qui ont été servis au mois de janvier. 3,5 points

$x =$ nombre de déjeuners à 3 € $y =$ nombre de déjeuners à 3,5 €

1^{ère} équation bien posée : $x + y = 620$ 0,5 point

2^{ème} équation bien posée : $3x + 3,5y = 1972,50$ 1 point

Résolution correcte du système quelque soit la méthode choisie 1,5 point

$x = 395$ $y = 225$

Réponses : Au mois de janvier, le service de restauration a servi 395 repas à 3 € et 225 repas à 3,5 €. 0,5 point

- b) Au début de l'année scolaire 2002-2003, les tarifs de l'internat de ce lycée ont augmenté de 2,3 %. En 2002-2003, le forfait annuel internat est de 1081,73 €.

Calculer le montant du forfait annuel internat de l'année 2001-2002 ; arrondir au centime d'euro. 2,5 points

Forfait annuel internat 2001-2002 : x

Augmentation : $0,023x$

Forfait annuel internat 2002-2003 : $1,023x = 1081,73$ 1,5 point

Réponse : le forfait annuel internat en 2001-2002 était : 1 point
 $x = 1081,73/1,023 = 1057,41 \text{ €}$

CONCOURS ADJOINT ADMINISTRATIF EXTERNE	250YD03
EPREUVE N°2 COURTS EXERCICES PARTIE MATHEMATIQUES	2/4

CORRIGE

c) Voici un extrait de la facture qu'un fournisseur a adressé à l'intendance de ce lycée. **5 points**

Désignation	Prix unitaire H.T.	Quantité	Prix total H.T.
- boîtes de stylos pour rétroprojecteur	16,50 €	80	1320 € (0,25 pt)
- ramettes de papier	3,80 € (0,25 pt)	250	950,00 €
- lots de 10 dossiers suspendus	8,75 €	40 (0,25 pt)	350 € (0,25 pt)
Total brut hors taxe			2 620,00 €
Remise (5 %) (0,25 pt)			131 € (0,25 pt).
1 ^{er} net hors taxe			2489 € (0,25 pt)
Escompte (2%)			49,78 € (0,25 pt)
Total net hors taxe			2 439,22€

*** Compléter le tableau.**

2 points

Donner le détail du calcul du taux de remise et du 1^{er} net hors taxe.

Calcul du 1^{er} net hors taxe : $2439,22/0,98 = 2489$

1 point

Taux de remise : $131/2620 = 0,05$ soit 5%

1 point

*** Calculer le taux global de remise effectué sur cette facture ; donner le résultat à 0,1 %.**

Taux global de remise : $(2620,00 - 2439,22)/2620,00 = 0,069$ soit 6,9%

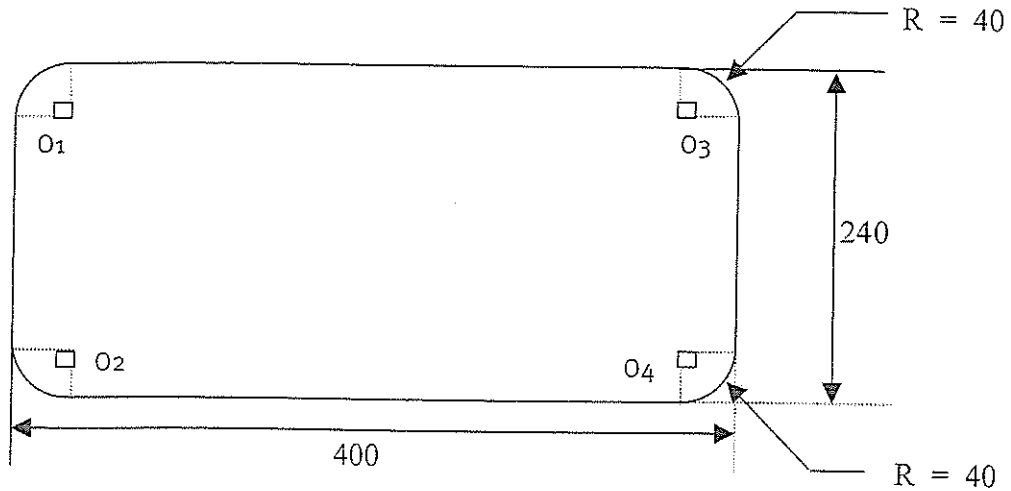
Ou $1 - (0,95 \times 0,98) = 1 - 0,931 = 0,069$ soit 6,9%

1 point

CORRIGE

- d) Le plan ci-dessous représente un parterre destiné à agrémenter l'entrée du gymnase de ce lycée. 8 points

Les cotes sont exprimées en centimètres



- * Calculer la somme des aires des secteurs circulaires de rayon commun $R = 40$ et de centres respectifs :

$O_1; O_2; O_3; O_4$. Arrondir le résultat au cm^2 .

Somme des aires des 4 secteurs: $4 \times \frac{\pi \times 40^2}{4} \approx 5027 \text{ cm}^2$

1,5 point

- * Calculer en cm^2 l'aire du parterre. Convertir ce résultat en m^2 ; arrondir le résultat à $0,1 \text{ m}^2$.

$$A = 5027 + 240 \times (400 - 2 \times 40) + 2 \times 40 \times (240 - 2 \times 40)$$

$$5027 + 240 \times 320 + 2 \times 40 \times 160 = 94627 \text{ cm}^2$$

$\approx 9,5 \text{ m}^2$ toute autre méthode de calcul est acceptée conversion + arrondi

2 points

1 point

- * Calculer le périmètre du parterre ; donner le résultat à $0,1 \text{ m}$ par excès.

$$P = \pi \times 80 + 2 \times 160 + 2 \times 320 \approx 1211 \text{ cm}$$

$$P \approx 12,2 \text{ m}$$

1,5 point

conversion + arrondi = 1 point

- * On veut délimiter ce parterre à l'aide d'une bordure en rondins ; le mètre de bordure vendue au détail coûte $11,95 \text{ €}$.

Calculer le coût de cette bordure

Coût de la bordure : $12,2 \times 11,95 = 145,79 \text{ €}$

1 point

CONCOURS ADJOINT ADMINISTRATIF EXTERNE	250YD03
EPREUVE N°2 COURTS EXERCICES PARTIE MATHÉMATIQUES	4/4

N° CANDIDAT : _____

CONCOURS ADJOINT EXTERNE 2003

**GRILLE RECAPITULATIVE DE CORRECTION
PARTIE MATHÉMATIQUES**

<i>QUESTION</i>	<i>POINTS</i>
1	/3
2	/3,5
3	/4,5
4	
4a	/3,5
4b	/2,5
4c	/5
4d	/8
TOTAL	/30

Groupement inter académique II	Séssion	2003	Facultatif : code	250YD03
Concours et spécialité				
ADJOINT ADMINISTRATIF EXTERNE				
Intitulé de l'épreuve				
Epreuve n°2 : Court exercices PARTIE MATHÉMATIQUES				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
GRILLE DE CORRECTION		1h30	3	1/1

N° CANDIDAT : _____

CONCOURS ADJOINT EXTERNE 2003
GRILLE RECAPITULATIVE DE CORRECTION
PARTIE Français

<i>QUESTION</i>	<i>POINTS</i>
ORTHOGRAPHE	
1	/6
2	/3
3	/3
VOCABULAIRE	
1	/3
2	/3
GRAMMAIRE	
1	/3
2	/3
3	/3
4	/3
TOTAL	/30

Groupement inter académique II		Session 2003	Facultant : code 250YD03	
Concours et spécialité ADJOINT ADMINISTRATIF EXTERNE				
Intitulé de l'épreuve Epreuve n°2 : Courts exercices PARTIE FRANCAIS				
Type GRILLE DE CORRECTION	Facultant : date et heure	Durée 1h30	Coefficient 3	N° de page / total 1/1