

CONCOURS EXTERNE COMMUN DE RECRUTEMENT

DANS LE DEUXIÈME GRADE DE DIVERS CORPS DE FONCTIONNAIRES DE CATÉGORIE C :

ADJOINT ADMINISTRATIF PRINCIPAL DE 2^{ème} CLASSE

SESSION 2020

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

Assurez-vous que vous êtes en possession de la totalité du sujet avant de commencer l'épreuve.

Dans le cas contraire demandez un nouvel exemplaire aux surveillants de salle.

Le sujet comporte 2 parties:

A / Vocabulaire, orthographe, grammaire (pages 2 à 7)

B / Mathématiques (pages 8 à 16)

Durée 1h30 – Coefficient : 3

Le candidat répondra directement sur le dossier réponse

L'usage du dictionnaire est interdit

La calculatrice est autorisée

ATTENTION : Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande en-tête de la copie (ou des copies) mise(s) à votre disposition. **Toute mention d'identité ou tout signe distinctif portés sur toute autre partie de la copie ou des copies que vous remettrez en fin d'épreuve mènera à l'annulation de votre épreuve.**

Dans le cas où vous repèreriez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous le signalerez très lisiblement sur votre copie, proposerez la correction et poursuivrez l'épreuve en conséquence. De même si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement).

Partie A : vocabulaire, orthographe, grammaire

VOCABULAIRE

Exercice n°1 :

Trouver un antonyme pour chacun des mots suivants :

- fragile :
- courageux :
- exigeant :
- a posteriori :
- exhaustif :

Ne rien inscrire dans cette partie

- indispensable :

Exercice n°2 :

En conservant le sens de la phrase, supprimer les négations par l'utilisation d'un préfixe.

- Le chef de chantier estime que ce projet de construction n'est pas réalisable dans les délais impartis.
.....
- Les cheminots ne semblent pas contents du projet de réforme des retraites.
.....
- Le coureur n'a pas eu une attitude correcte durant le déroulement de l'épreuve.
.....
- Son raisonnement n'est pas logique.
.....
- Le médecin du travail ne l'a pas déclaré apte à reprendre son activité.
.....
- De telles températures à cette saison ne sont pas normales.
.....

Exercice n°3 :

Remplacer les expressions soulignées par une expression du même sens.

1. Elle l'a tellement énervée qu'elles ont failli en venir aux mains.
.....
2. Jean-Pierre a un poil dans la main. Il remet toujours les choses qu'il a à faire au lendemain.
.....
3. Jeanne a passé tout son week-end à aider au refuge pour animaux. Elle a le cœur sur la main.
.....

Ne rien inscrire dans cette partie

4. « Ce dossier est très important. Tu devras le remettre à son destinataire en main propre. »

5. Elle a fini par prendre son courage à deux mains et elle a nettoyé le box de son cheval.

6. Je t'assure que c'est Harrison Ford qui joue dans ce film, j'en mettrais ma main à couper !

7. A partir de maintenant, s'il lui arrive quelque chose, je m'en lave les mains.

8. Elle a fait des pieds et des mains pour obtenir un ticket pour le concert de U2.

ORTHOGRAPHE

Exercice 1 :

Ecrire les sommes en euros en toutes lettres:

- 1 200 € :
- 4 782 € :
- 780,37 € :
- 10 013,21 € :
- 957,25 € :
- 100 € :

Exercice n°2 :

Retrouver et corriger les 10 mots mal orthographiés de ce texte et les reporter ci-dessous correctement orthographiés.

Ne rien inscrire dans cette partie

Bonjour,

Un renouvellement des copieurs a été effectué et leur configuration est maintenant terminée : le redémarrage de l'ordinateur est nécessaire.

Le nouveau copieur du service se nomme COP-RECTXXXXXX.

Pour le sélectionner, il suffit d'aller dans Périphériques et imprimantes puis faire un clic droit et choisir Définir comme imprimante par défaut.

Attention : la configuration pour impression privée devra être refaite (cf. les documents ci-joint)

Pour tout problème constaté, merci de redémarrer à nouveau l'ordinateur et de nous contacter depuis l'application Passion si le souci persiste.

Cordialement,
Équipe bureautique

1	.....	6	.....
2	.....	7	.....
3	.....	8	.....
4	.....	9	.....
5	.....	10	.....

Exercice n° 3 :

Compléter par ces / ses / c'est ou s'est :

Lors de ses dernières vacances au ski, Lætitia cassé la jambe. l'ambulance qui est venue la chercher. Elle a dû laisser cousins et sa sœur continuer les cours de ski sans elle. vrai que derniers jours, les pistes étaient complètement verglacées. «..... vraiment dommage, dit-elle, moi qui voulais avoir ma 2ème étoile!».

Ne rien inscrire dans cette partie

Quand il rendu compte que freins avaient lâché, l'automobiliste arrêté sur la bande d'arrêt d'urgence. une chance qu'il n'ait pas eu d'accident alors que enfants se trouvaient dans la voiture. La dépanneuse qui chargée de remorquer la voiture l'a ramené au garage le plus proche .

GRAMMAIRE

Exercice n°1 :

Conjuguer les verbes aux temps indiqués de l'indicatif.

La voix du télécran qui criait dans son oreille l' (empêcher – passé simple) de suivre plus loin le fil de sa pensée. Il porta une cigarette à sa bouche. La moitié du tabac lui tomba tout de suite sur la langue. C' (être - imparfait) une poussière amère qu'il (avoir – passé simple) du mal à recracher. Le visage de Big Brother se glissa dans son esprit, effaçant celui de O'Brien. Comme il l' (faire – plus que parfait) quelques jours plus tôt, il tira une pièce de monnaie de sa poche et la regarda. Dans le visage lourd, calme, protecteur, les yeux (regarder - imparfait) Winston. Mais quelle sorte de sourire se cachait sous la moustache noire? Comme le battement lourd d'un glas, les mots de la devise lui (revenir – passé simple): La guerre c'est la paix, la liberté c'est l'esclavage, l'ignorance c'est la force.

Extrait de 1984 de George ORWELL

Exercice n°2 :

Transposer chaque phrase du discours direct au discours indirect

Exemple : - Il me dit : « demain je n'ai pas cours. »

Ne rien inscrire dans cette partie

α Il me dit qu'il n'avait pas cours le lendemain.

1- « As-tu pensé à prendre tes clés ? » demanda la mère à son fils.

Discours indirect :

2- « Je dois partir à 18h30 » annonça Manon en arrivant chez son amie.

Discours indirect :

3- « Pourquoi devrais-je aller à ce rendez-vous ? » demanda Thomas

Discours indirect :

4- « Paul passera acheter une baguette chez le boulanger » déclara Michel.

Discours indirect :

5 - « Je voudrais bien avoir des écouteurs sans fil pour mon anniversaire » dit Sarah.

Discours indirect :

6- « Qu'est-ce qu'il nous reste à préparer pour le mariage ? » demanda le marié à sa future épouse.

Discours indirect :

Ne rien inscrire dans cette partie

7- Il a dit : « nous nous verrons demain ».

Discours indirect :

8- « Je ne souhaite pas retourner à Venise » soupira ma mère.

Discours indirect :

Exercice n°3 :

Souligner les subordonnées conjonctives de temps et indiquer si elles expriment un fait simultané, antérieur ou postérieur à celui de la principale.

1. Je te promets de te téléphoner dès que je rentre à la maison.
.....
2. Aussitôt ses devoirs terminés, Jean court à la salle de sport rejoindre ses copains.
.....
3. Je passerai l'aspirateur pendant que tu rangeras ta chambre.
.....
4. En attendant que les parents viennent les rechercher, les enfants profitent des jouets de la garderie.
.....
5. Quand il est arrivé, la pluie s'est mise à tomber.
.....
6. Clémence met de la crème solaire avant d'aller à la plage.
.....
7. Aussi longtemps qu'elle fera des bêtises, elle n'aura pas le droit d'aller jouer seule dans le jardin.
.....
8. Même l'hiver, tant qu'il fait beau, je marche 10 km par jour.
.....

Ne rien inscrire dans cette partie

Partie B : Mathématiques

Exercice 1 : Pour chaque question entourer la bonne réponse parmi les trois propositions.

		Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	Le quotient de $\frac{-5 \times 12}{3 \times 10}$ est égal à :	-2	2	-0,5
2	13 élèves sur 25 représentent :	13 % des élèves.	$\frac{25}{50}$ des élèves.	52 % des élèves.
3	3,1 kg de pommes, vendues à 2,80 €/kg, coutent :	8,50 €.	8,40 €.	8,68 €.
4	27 est diviseur de	189	163	136
5	La forme réduite de $9x^2 - 3x - (19 - x + 4x^2)$ est :	$5x^2 - 2x - 19$	$3x^2 - 19$	$13x^2 - 4x - 19$
6	L'expression $28x^2 - 13x^2 + x^2$ peut s'écrire	$14x^2$	$16x^2$	$16x^6$
7	La décomposition de 1 246 en produit de facteurs premiers est :	14×89	$2 \times 7 \times 89$	7×178
8	La division euclidienne de 148 par 7 est :	$148 = 6 \times 21 + 22$	$148 = 7 \times 20 + 8$	$148 = 7 \times 21 + 1$

Ne rien inscrire dans cette partie

Exercice n°2 :

Pour chaque question, détailler le calcul qui permet d'obtenir le résultat et préciser l'unité de chacun des résultats le cas échéant.

C'est le premier jour des soldes, Sophie a décidé d'aller faire les boutiques.

1. Elle rentre dans un premier magasin où il est écrit « Tout à -30% ». Le prix initial du manteau que Sophie souhaite acheter est de 120 €.

Quel est le prix du manteau après remise ?

2. Elle entre dans un deuxième magasin. Elle achète une veste à 80 € avec 25 % de remise et deux pulls à 40 € chacun avec 10% de remise.

Combien Sophie devra elle payer lors de son passage en caisse ?

3. Quelle économie Sophie a fait au total avec ses achats **dans les deux magasins ?**

Ne rien inscrire dans cette partie

4. Elle rentre dans un troisième magasin. Lors de son passage en caisse. Elle paie 280 €: 84 € pour des chaussures de sports, 140 € pour une montre connectée et le solde pour une tenue de running.
Quel est le pourcentage de la tenue de running dans le montant de ses achats ?

5. Sans les soldes, elle aurait payé 420 € dans le troisième magasin.
Quel est le pourcentage de remise moyen sur les articles achetés ?

6. Avec l'économie réalisée dans le troisième magasin, Sophie souhaite s'acheter un nouveau blouson de ski. Le magasin fait une remise de 40% sur tous les blousons de ski.
Quel doit être le prix original avant remise du blouson si Sophie veut utiliser l'intégralité de la somme ?

Ne rien inscrire dans cette partie

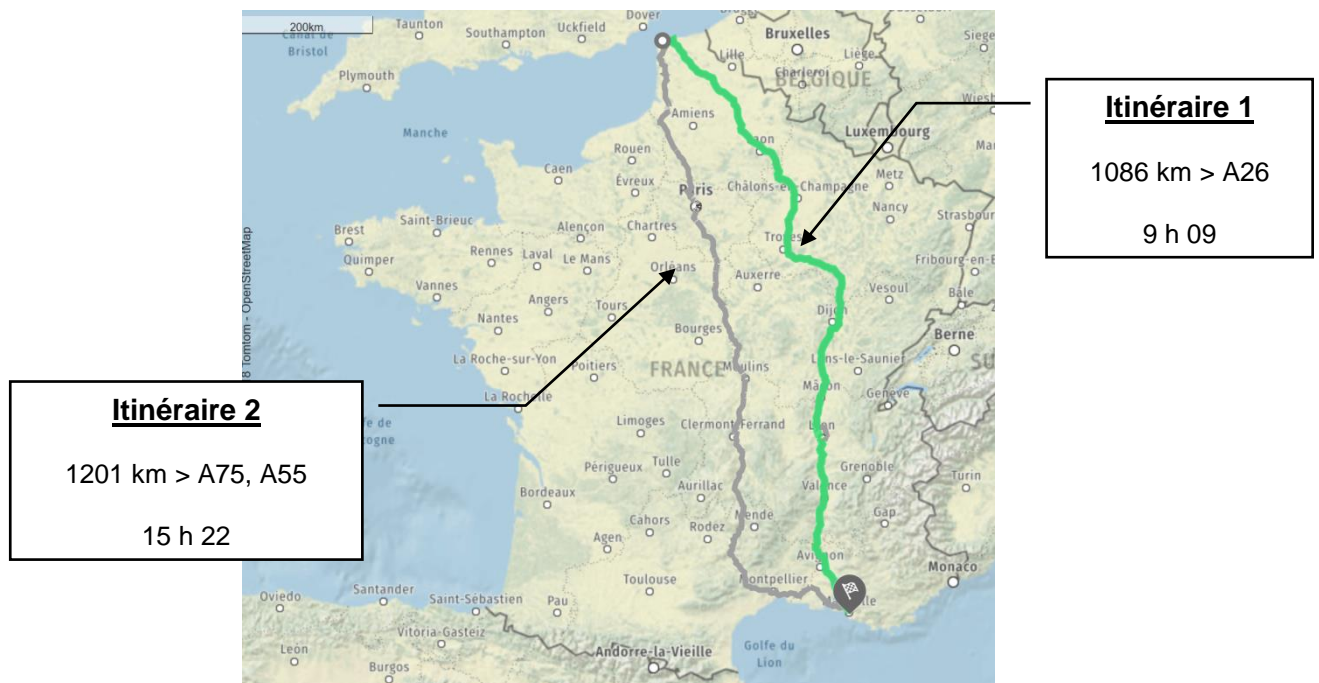
Exercice 3

Pour chaque question, détailler le calcul qui permet d'obtenir le résultat et préciser l'unité de chacun des résultats le cas échéant.

Lorsque Emma roule sur autoroute, elle a remarqué qu'elle devait faire le plein tous les 650 km environ.

Son réservoir, lorsqu'il est plein, a une capacité de 45 L.

Emma habite Calais et doit se rendre à Marseille. Son GPS lui indique deux itinéraires. L'itinéraire 1 est avec péage, l'itinéraire 2 est sans péage.



Ne rien inscrire dans cette partie

Emma choisit l'itinéraire 1

1. Si elle part le réservoir plein, combien de fois devra-t-elle faire le plein d'essence durant son trajet ?

2. Si on considère que le prix de l'essence est en moyenne à 1,55 €/L sur autoroute, combien va-t-elle payer ?

3. Emma part de Calais le matin à 6 heures, elle roule à une vitesse moyenne de 120 km/h, à quelle heure arrivera-t-elle à Marseille ?

Ne rien inscrire dans cette partie

4. Le coût de l'autoroute avec l'itinéraire 1 est de 92,20 €. Combien va lui coûter son voyage (essence + trajet) ?

5. Sachant que si Emma choisit l'itinéraire 2, le prix de l'essence est en moyenne de 1,45 €/L, et qu'elle roule à une vitesse moyenne de 100 km/h. A combien lui revient son trajet ?

6. a) Si Emma emprunte l'itinéraire 2, à quelle vitesse doit-elle rouler pour effectuer le trajet Calais-Marseille dans le même temps que l'itinéraire 1 ?
b) Cette situation est-elle possible ?

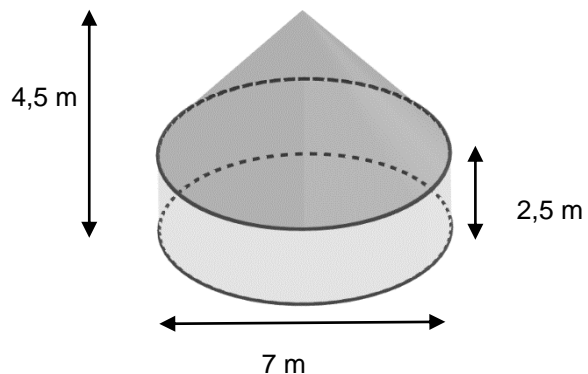
Ne rien inscrire dans cette partie

Exercice 4

Pour chaque question, détailler le calcul qui permet d'obtenir le résultat et préciser l'unité de chacun des résultats le cas échéant.

Elodie vit dans un appartement dont la surface au sol est de 35 m².

Elle le compare avec une yourte, l'habitat traditionnel mongol. On modélise cette yourte par un cylindre et un cône.



On donne les formules suivantes :

- volume du cylindre : $\pi \times R^2 \times h$
- volume du cône : $\frac{\pi \times R^2 \times h}{3}$

1. Montrer que l'appartement d'Elodie offre une plus petite surface au sol que celle de la yourte.

Ne rien inscrire dans cette partie

-
2. Calculer le volume de la yourte en m^3 .

3. Elodie réalise une maquette de cette yourte à l'échelle 1 / 25ème. Quelle est la hauteur de la maquette ?

Exercice 5 :

Pour chaque question, détailler le calcul qui permet d'obtenir le résultat et préciser l'unité de chacun des résultats le cas échéant.

Soit l'équation suivante : $Y = 5X + 2$

- 1. Calculer la valeur de Y pour $X = 5$, $X = -7$.**

Ne rien inscrire dans cette partie

2. Calculer Z pour $X = 3$ et $X = -6$

3. Pour quelle valeur de X, les variables Y et Z sont-elles égales ?

A partir du résultat, donner la valeur de Y et de Z ?