

CORRECTION

VOCABULAIRE

Ex. 1

1. Ordonné
2. Harmonieux
3. Héroïque
4. Clanique
5. Patrimonial
6. Ancestral

Ex. 2

1. Négligé, bâclé
2. Autoritaire
3. Irresponsable
4. Rassurante, anxiolytique
5. Sages, calmes
6. Maintenir

Ex. 3

1. Naïf, candide
2. Cacher
3. Logement
4. Feindre, faire semblant

ORTHOGRAPHE

Exercice 1 : compléter le texte avec -é ou -er, faire les accords si nécessaire.

Je restais longtemps là ne me lassant pas de **regarder**, **d'admirer**, **de respirer** l'air tiède de se printemps, de me **griser** de cette lumière **oubliée**, de ce soleil **retrouvé**. (D'après Pierre Loti, *Le roman d'un enfant*, 1915).

Sous le fer, **promené** d'une main soigneuse, on voyait **grésiller** la petite flamme blanche de la soudure. (D'après *L'assommoir*, Emile Zola, 1877).

Le toit **effondré** laissait **échapper** chaque soir l'essaim poudreux. (D'après Théophile Gautier, *Le capitaine Fracasse*, 1863).

Exercice 2 : compléter la terminaison des verbes (choisir le futur simple de l'indicatif ou le conditionnel présent).

1. Si j'avais à soutenir le droit que nous avons eu de les rendre esclaves, voici ce que je **dirais** (D'après Montesquieu, *L'esprit des lois*, 1748).
2. Si je dois aller à Paris, je **prendrai** l'avion.
3. Pour aller à la montagne, nous **emporterons** les chaînes de notre voiture.

4. S'il neigeait vraiment trop fort, nous nous **arrêterions** dans un hôtel.
5. Si tu t'entraînais plus souvent, tu **serais** un champion !
6. Si tu t'entraînes régulièrement, tu **progresseras**.

Exercice 3 : remplacer les mots soulignés par un adverbe de manière terminé par –ment.

Le maître explique simplement le problème de mathématiques à ses élèves. Ces derniers l'écoutent studieusement.

Cette jeune femme sait s'habiller élégamment et parle gentiment à ses amies.

La voiture a heurté le camion violemment car le conducteur n'a pas conduit prudemment.

GRAMMAIRE

Exercice 1 : transformer au discours indirect le dialogue suivant en faisant toutes les modifications nécessaires.

Le directeur me dit qu'il était important que je participe à la réunion du lendemain. Je lui répondis qu'il pouvait compter sur moi. Il ajouta qu'il en était heureux. Le directeur précisa alors que le rendez-vous était à quinze heures dans son bureau.

Exercice 2 : dans les phrases complexes suivantes, entourez la conjonction de subordination et précisez le sens de la proposition (cause, conséquence, but, opposition, concession ou condition).

1. Elsa s'est rendue à son travail bien qu' elle soit souffrante.
Sens de la proposition subordonnée : **concession**.....
2. Christophe a appelé sa mère afin de la rassurer.
Sens de la proposition subordonnée : **but**.....
3. Tout serait tellement plus simple si je pouvais compter sur toi !
Sens de la proposition subordonnée : ...**condition**.....
4. Catherine et Yves ont diminué leur temps de travail parce qu' ils veulent pouvoir s'occuper de leurs enfants.
Sens de la proposition subordonnée : ...**cause**.....
5. Jean est loyal et solidaire, si bien qu' il n'a pas hésité une seconde à aider Marie.
Sens de la proposition subordonnée : **conséquence**.....

Exercice 3 : conjuguez les verbes aux temps et modes indiqués (dans un cas, la personne grammaticale est même précisée).

La physionomie de ce capitaine appartenant à la deuxième légion respirait un contentement de lui-même qui faisait resplendir son teint rougeaud et sa figure passablement joufflue. A cette auréole que la richesse acquise dans le commerce met au front des boutiquiers retirés, on devinait l'un des élus de Paris, au moins ancien adjoint de son arrondissement. Aussi, croyez que le ruban de la Légion d'honneur ne manquait pas sur la poitrine, crânement bombée à la prussienne. Campé fièrement dans le coin du milord, cet homme décoré laissait errer son regard sur les passants, qui souvent, à Paris, recueillent ainsi d'agréables sourires adressés à de beaux yeux absents.

Le milord arrêta dans la partie de la rue comprise entre la rue de Bellechasse et la rue de Bourgogne, à la porte d'une grande maison nouvellement bâtie sur une portion de la cour d'un vieil hôtel à jardin. On avait respecté l'hôtel, qui demeurait dans sa forme primitive au fond de la cour diminuée de moitié.

La cousine Bette, BALZAC (1847).

Exercice 1

Le 1er janvier 2015, un jardinier a planté des thuyas le long d'une allée de 19,2 mètres.

1/ Ces conifères se plantent espacés de 80 cm.

Combien de thuyas a-t-il fallu acheter sachant que l'allée commence et se termine par un thuya ?

$$\frac{1920}{80}=24 \text{ Comme l'allée commence et se termine par un thuyas, il a fallu en acheter } 25$$

2/ Au moment de l'achat, les thuyas avaient une hauteur de 60 cm. On admet que leur hauteur augmente de 12 % chaque année.

Vérifier qu'au 1er janvier 2016 les thuyas auront une hauteur de 67,2 cm. Détailler le calcul.

$$60 \times 1,12 = 67,2 \quad \text{ou} \quad \frac{12}{100} \times 60 = 7,2 \quad \text{et} \quad 60 + 7,2 = 67,2$$

Quelle sera la hauteur des thuyas au 1^{er} janvier 2017 ? Détailler le calcul.

$$67,2 \times 1,12 = 75,264 \quad \text{ou} \quad \frac{12}{100} \times 67,2 = 8,064 \quad \text{et} \quad 67,2 + 8,064 = 75,264 \quad \text{au } 1/01/17 \text{ les thuyas auront une hauteur d'environ } 75 \text{ cm}$$

3/ Le jardinier voudrait savoir en quelle année la haie de thuyas atteindra sa hauteur sachant que lui-même mesure 1,70 m et ne grandit plus.

a. Une personne lui tient le raisonnement suivant :

Dans 9 ans les thuyas auront une hauteur de $60 \times 1,12^9 = 166,4$ cm.

Avec ce raisonnement, calculer la hauteur des thuyas l'année suivante.

$$60 \times 1,12^{10} = 186,35 \text{ cm environ}$$

b. Une autre personne lui tient un autre raisonnement :

Dans 15 ans les thuyas auront une hauteur de $60 + 7,2 \times 15 = 168$ cm.

Avec ce raisonnement, calculer la hauteur des thuyas l'année suivante.

$$60 + 7,2 \times 16 = 175,2 \text{ cm}$$

c. Des deux raisonnements quel est celui qui vous semble correct pour répondre à la question que se pose le jardinier ? Argumenter.

Le raisonnement a. semble le plus correct . On accepte toute argumentation correcte

4/ Après la plantation, le jardinier décide de pailler les pieds pour éviter les mauvaises herbes.

Il veut épandre une couche d'environ 5 cm d'écorces de pins sur une largeur de 40 cm.

L'écorce de pin pour paillage est vendue en sac de 50 litres.

Combien de sacs seront nécessaires si on assimile la couche d'écorce à un parallélépipède rectangle dont les dimensions sont 19,2m, 40cm et 5cm ?

$$\text{Volume du parallélépipède : } 1920 \times 40 \times 5 = 384000 \text{ cm}^3 = 384 \text{ dm}^3 = 384 \text{ l}$$

$$\frac{384}{50} = 7,68 \text{ donc } 8 \text{ sacs seront nécessaires}$$

Exercice 2

Une entreprise organise un séjour à Barcelone pour son personnel.

1/ Le financement du voyage se fait de la façon suivante :

- $\frac{1}{3}$ du voyage est réglé par le comité d'entreprise ;
- $\frac{1}{5}$ du reste par des sponsors ;
- le complément par les inscrits.

Quelle fraction du prix du voyage est financée par des sponsors ?

$$\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{15}$$

2/ Le trajet aller d'une longueur de 690 km se fait en bus.

Le départ est prévu à 22h30 et l'arrivée à 7h42 le lendemain matin.

a/ Quelle est la durée du voyage aller ? 9h12min quelle que soit la méthode

b/ Quelle est la vitesse moyenne du bus pour ce trajet? $9\text{h}12 = 9,2\text{h} = 552\text{min}$

$$v = \frac{690}{9,2} = 75 \quad \text{ou} \quad v = \frac{690}{552} \times 60 = 75 \quad \text{la vitesse moyenne est de } 75\text{km/h}$$

3/ Durant ce séjour, il est proposé la visite de la fondation Miro.

Le prix normal du billet d'entrée est de 12€ par personne.

Des tarifs réduits sont aussi proposés pour les groupes à partir de vingt personnes.

Il y a deux propositions au choix :

Proposition 1 : une réduction de 120€ sur le prix total

Proposition 2 : le prix du billet au deux tiers du prix normal

a/ Quelle est la proposition la plus avantageuse dans chacun des cas suivants (on présentera les calculs effectués) :

- Si 27 personnes s'inscrivent pour visiter la fondation ;

avec la proposition1 : 204€ car $27 \times 12 - 120 = 204$ avec la proposition2 : 216€ car $27 \times (12 \times \frac{2}{3}) = 216$

- Si 43 personnes s'inscrivent pour visiter la fondation.

avec la proposition1 : 396€ car $43 \times 12 - 120 = 396$ avec la proposition2 : 344€ car $43 \times (12 \times \frac{2}{3}) = 344$

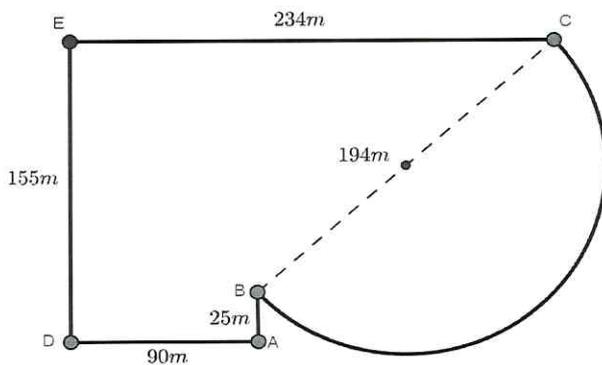
b/ L'organisateur se demande si pour un certain nombre d'inscrits les deux propositions sont équivalentes. On admet que cela revient à résoudre l'équation $12x - 120 = 8x$.

Résoudre cette équation et répondre à l'organisateur.

$12x - 120 = 8x$ équivaut à $4x = 120$ c'est à dire $x = 30$ Pour 30 inscrits les deux propositions sont équivalentes. En effet $30 \times 12 - 120 = 240$ et $30 \times (12 \times \frac{2}{3}) = 240$

Exercice 3

Lors d'un cross, on a distribué aux participants un plan du parcours (voir ci-dessous)



Le départ et l'arrivée du cross se trouvent au point D.

Le trajet de B à C est un demi-cercle de diamètre [BC] avec $BC = 194m$.

1/ a/ Calculer la longueur de cette partie du parcours. On donnera la valeur arrondie au mètre près.

$$l = \pi \times \frac{194}{2} \approx 304,7 \approx 305 \text{ m}$$

b/ En déduire la longueur d'un tour de parcours au mètre près.

$$l_{\text{tour}} = 90 + 25 + 305 + 234 + 155 = 809 \text{ m}$$

2/ Sur le plan distribué aux participants la longueur EC mesure 13 cm.

a/ A quelle échelle est ce plan ?

$$\frac{13}{23400} = \frac{1}{1800}, \text{ ce plan est à l'échelle } 1/1800 \text{ ou}$$

1cm sur le plan représente 1800 cm sur le terrain ou toute autre formulation correcte

b/ Sur ce plan quelle est la longueur DA ?

90m = 9000cm sur le terrain sont représentés par $(9000/1800 = 5)$ 5cm sur le plan

Exercice 4

Pour chaque affirmation, indiquer si elle est vraie ou fausse en cochant la case correspondante. Aucune justification n'est demandée.

Affirmation	Vraie	Fausse
$4x + x$ est égal à $4x^2$		F
$x \times 5x$ est égal à $6x$		F
Si $1 - 2x < 3$ alors $x > -1$	V	

2^{40} est le double de 2^{39}	V							
L'inverse de 100 est -100		F						
Le tableau ci-dessous est un tableau de proportionnalité <table border="1" data-bbox="194 241 440 342"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> </table>	x	1	4	y	3	6		F
x	1	4						
y	3	6						
Deux baisses successives de 25 % sont équivalentes à une seule baisse de 50 %		F						
Entre le 5/10/2015 et 7/10/2015, le cours d'une action est passé de 6100€ à 4500€. Son indice au 7/10/2015, base 100 au 5/10/2015 est 74 arrondi à l'unité.	V							