

Qu'est-ce que *ont été senties*?—C'est le parfait de l'indicatif du verbe *sentir*, à la troisième personne du pluriel.

Pourquoi *senties* est-il au féminin pluriel?—Parce qu'il se rapporte à son sujet *qui*, lequel représente son antécédent *les fortes gelées*, du féminin et du pluriel.

Quelle est la règle de syntaxe pour le participe dans les verbes passifs?—C'est qu'il s'accorde en genre et en nombre avec le sujet.

Qu'est-ce que *être remplacée*?—C'est l'infinitif présent passif du verbe *remplacer*, *cant*, c'est, je remplace, je remplaçais.

Pourquoi *remplacée* est-il au féminin?—Parce qu'il se rapporte à *qui*, lequel se rapporte à une substance.

Qu'est-ce que *est employée*?—C'est la troisième personne du singulier du présent de l'indicatif passif de *employer*, *quant*, *gè*, j'emploie, j'employai.

À quel genre et à quel nombre est le participe *employée*?—Il est au singulier et au féminin comme se rapportant à *elle* qui représente la glace.

Donnez la même personne de tous les temps de l'indicatif.—Présent, *elle est employée*; imparfait, *elle était employée*; prétérit simple, *elle fut employée*; parfait, *elle a été employée*; prétérit antérieur, *elle eut été employée*; plus-que-parfait, *elle avait été employée*; futur, *elle sera employée*; futur passé, *elle aura été employée*.

Qu'est-ce que *être transportée*?—C'est le présent de l'infinitif passif du verbe *transporter*, *tant*, *tè*, je transporte, je transportai.

Conjugez le parfait du subjonctif passif de ce verbe, avec des sujets féminins.—Que j'aie été transportée, que tu aies été transportée, qu'elle ait été transportée, que nous ayons été transportées, que vous ayez été transportées, qu'elles aient été transportées.

Relevez tous les verbes qui ne sont pas au passif dans cette diétée, et donnez-en le même temps au passif.—Empêchant, participe étant empêché;—ont de avoir n'a pas de passif;—assurer, être assuré;—est de être n'a pas de passif;—on croit, de croire; on est cru;—peuvent de pouvoir, n'a pas de passif conserver, être conservé; tripler, être triplé;—il devient, de devenir n'a pas de passif;—se sont succédé, de se succéder, n'a pas de passif;—avalu, de valoir, n'a pas de passif;—expédie, est expédié;—a reçu, a été reçu;—venant, de venir, n'a pas de passif; le participe étant venu est seulement passé.

Récapitulation des règles précédentes.

De quelle conjugaison est le verbe *ont été senties*?—Il est de la seconde, parce l'infinitif *sentir* est terminé en *ir*.

Combien y a-t-il de conjugaisons?—Il y en a quatre, que l'on distingue par la terminaison du présent de l'infinitif.

Comment se termine l'infinitif des autres conjugaisons?—L'infinitif de la première se termine en *er*; celui de la troisième en *oir*, et celui de la quatrième en *re*.

Y a-t-il dans cette diétée des verbes de la troisième conjugaison?—Il y a les verbes *avoir*, *pouvoir*, *valoir*, *recevoir*.

Y a-t-il des verbes de la quatrième conjugaison?—Oui, il y a les verbes *être*, *croire*.

Y a-t-il d'autres verbes que *sentir* qui soient de la seconde?—Oui, il y a *dévenir* et *venir*.

D'où se forme le futur de l'infinitif dans ces verbes?—Il se forme du présent de l'infinitif en changeant *r* et *re*, en *rui*: *sentir*, je sentirai; *croire*, je croirai.

Y a-t-il des exceptions?—Il y en a beaucoup; presque tous les verbes de la troisième conjugaison retranchent *oi* au futur: *recevoir*, je recevrai, et un grand nombre sont tout à fait irréguliers: *avoir*, j'aurai, *pouvoir*, je pourrai; *valoir*, je vaudrai.

Tous les verbes en *ir* sont-ils réguliers en ce temps?—Non: en particulier *tenir* et *venir* et leurs composés, dont je tiendrai, je viendrai, et de même j'obtiendrai, je contiendrai, je reviendrai, etc.

Quels sont les verbes de la première conjugaison contenus dans cette diétée? à quels temps y sont-ils?—Ce sont: empêcher, au participe présent empêchant; assurer, à l'infinitif présent; remplacer, au participe passif, formant un verbe passif, être remplacé; employer, au participe passé, formant un indicatif passif elle est employée; passer, au présent de l'infinitif; conserver, au présent de l'infinitif; doubler, tripler, au présent de l'infinitif; succéder, à l'infinitif passé, formant au parfait ils se sont succédé; transporter, au participe passé formant à l'infinitif passif être transporté; expédier, au présent indicatif, on expédie.

Quels sont parmi ces verbes ceux qui sont à des temps personnels, et quels sont leurs sujets?—employer a pour sujet elle; précéder a pour sujet deux hivers tempérés; expédier a pour sujet on.

PROBLÈMES D'ARITHMÉTIQUE.

I. On a acheté une pièce d'une certaine étoffe pour la somme de 170s. On demande le prix de la verge et le prix de la robe, sachant qu'il faut $7\frac{1}{2}$ verges de cette étoffe pour une robe, sachant en outre que si la pièce contenait $2\frac{1}{2}$ verges de plus, il y en aurait juste assez pour confectionner 7 robes?

II. Calculer l'intérêt composé de \$650 pendant 6 ans, à raison de 3 pour cent tous les six mois, au moyen de la formule suivante:

$$A = a \left\{ 1 + \frac{r}{100} \right\}^n$$

sachant que A indique le capital définitif cherché, a le capital primitif, r l'intérêt et n le nombre d'années, ou de six mois, comme dans ce cas? (Cette formule est applicable à tous les cas.)

PROBLÈME D'ALGÈBRE.

J'ai un certain nombre de 30 sous, dont le diamètre est de 11 lignes, et de 15 sous, dont le diamètre est de 9 lignes, et je désire, en plaçant un certain nombre de chaque pièce les unes à la suite des autres, en former une ligne droite de 164 lignes. Je demande le nombre de chaque pièce qu'il faudra prendre et de combien de manières je pourrai arriver au même résultat?

PROBLÈME DE GÉOMÉTRIE.

Trouver la quantité de fer-blanc qui entre dans une terrine de fer-blanc en forme de cône tronqué, dont la base est de 4 pouces, l'ouverture de 8 pouces, et la hauteur des côtés de 7 pouces? Trouver aussi sa capacité?

SOLUTION DU PROBLÈME D'ALGÈBRE DE L'AVANT DERNIÈRE LIVRAISON.

Soit x le nombre de billets de 10 chelins.

Alors $x + 2$ sera le nombre de billets de 7 chelins.

$$\text{Donc } x \times 10 + \{x + 2\} \times 7 = 613$$

$$10x + 7x + 14 = 613$$

$$17x = 629$$

$$x = 37 \text{ billets de 10 s.}$$

$$x + 2 = 39 \quad \text{“} \quad 7 \text{ s.}$$

A. LAMY.

SOLUTION DES PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE DE L'AVANT DERNIÈRE LIVRAISON.

I. La circonférence des petites roues: 2 pieds \times 3,1416 = 6,2832 p
La circonférence des grandes roues: 3 pieds \times 3,1416 = 9,4248 p
 $1\frac{1}{2}$ lieue = 22,680 pieds.

$$\frac{22680}{6,2832} = 3609,6 \text{ nombre de tours des petites roues.}$$

$$\frac{22680}{9,4248} = 2406,1 \quad \text{“} \quad \text{“} \quad \text{grandes roues.}$$

A. LAMY.

II. Les lignes déterminées par les différentes distances forment un triangle rectangle, dont la hauteur est de $15\frac{1}{2}$ arpents, la base inconnue et l'hypoténuse égale 1118 pieds, vitesse du son à la seconde multipliée par 5,5 secondes, ce qui donne 6149 pieds. Soit h la hauteur, b l'hypoténuse, et x la base, on a:

$$h^2 = b^2 - x^2$$

$$\text{d'où } x^2 = b^2 - h^2$$

$$\text{et } x = \sqrt{b^2 - h^2} = \sqrt{(h + b)(h - b)}$$

En remplaçant les lettres par leurs valeurs, on a:

$$x = \sqrt{(6149 + 2790)(6149 - 2790)}$$

$$x = \sqrt{8939 \times 3359} = \sqrt{30026101}$$

$$x = 105179,6 \text{ pieds.}$$

A. LAMY.