

Jeux et Récréations



Nos sens et leurs erreurs.
— L'ouïe

Tout le monde sait que l'organe de l'ouïe sert à recevoir le son, ou, pour mieux dire, les "ondes sonores".

Quand vous jetez une pierre dans l'eau, il se produit une série de ronds concentriques qui vont en s'affaiblissant et finissent par disparaître. Si ces ronds, avant d'être fondus avec le reste de l'eau qui dort, viennent à être arrêtés par un objet quelconque, un pieu, un bateau, ils se frappent contre cet objet.

De même le son traversant l'air produit des ondes qui, venant frapper l'oreille, entrent par le pavillon et sont reçues par le "nerf auditif".

C'est cette vibration sonore qui est la cause de nombreuses illusions. Lorsqu'on a un rhume de cerveau, on croit parfois entendre, en se mouchant, des bruits de clairon, de cloche, de sifflet. C'est ce qu'on appelle les "bourdonnements d'oreille". Par contre, l'habitude nous empêche d'entendre des bruits constants. Le balancier de votre horloge, qui paraît faire un assez gros bruit à quelqu'un qui vient vous rendre visite, n'est pas entendu par vous-même.

Les vibrations sonores nous sont transmises non seulement par l'air, mais par les corps solides ou liquides, et cela avec l'illusion d'un bruit énorme. Appliquez un bout de votre règle à l'oreille; de l'autre main, grattez l'autre bout; vous croirez entendre remuer des pièces de bois (fig. 1).

Mieux encore, prenez une cuiller d'argent ou de ruolz; suspendez-la au milieu d'un fil; faites une boucle à chaque extrémité de ce fil et accrochez ces boucles à vos deux oreilles (fig. 2). Si, en balançant la cuiller, vous la frappez au bord de la table, vous entendez un bruit de cloches aussi fort qu'un bourdon de cathédrale.

C'est du reste cette transmission du son par le fil qui permet à deux personnes de se parler bas à une distance de 12 à 15 pieds, alors qu'une troisième personne, placée à côté de celle qui cause, n'entend rien. On prend deux petits couvercles de boîtes en ferblanc (boîtes à cirage, à bonbons, à pastilles), on fait un petit trou au fond de chaque couvercle. Dans chaque trou, on passe l'extrémité d'un long fil que l'on fixe par un noeud. Celui qui parle porte les lèvres presque au ras du fond d'un des ronds pendant que le deuxième tient l'autre rond appliqué à son oreille. C'est ainsi qu'enfant, on téléphonait bien avant l'invention du téléphone.

L'illusion des bruits éclatants transmise par les corps solides tient au manque d'habitude; l'air qui nous transmet d'ordinaire les vibrations, nous les envoie avec moins d'énergie. Une illusion que presque tout le monde a remarquée est celle produite par la transmission du son au moyen des os du crâne. Si vous croquez un gâteau très sec, la bouche presque fermée, vous entendez un bruit extraordinaire; il vous semble même que vos voisins doivent vous regarder, et cependant personne n'entend rien; ce bruit est produit par le bris de l'objet, transmis par les os de la mâchoire et du crâne au nerf auditif.

La place me manque pour citer quantité d'autres illusions de l'ouïe, toutes plus amusantes les unes que les autres.

En voici cependant une dernière, facile à expérimenter quand on est en société.

Vous bandez les yeux d'un d'entre vous, exactement comme pour jouer au colin-maillard. Vous prenez deux pièces de dix centins que vous fixez avec un peu de cire molle, l'une au pouce, l'autre à l'index de la main droite. Cela fait comme une petite paire de cymbales.

Votre camarade étant assis sur une



Fig. 1. — On entend un bruit énorme.

chaise, vous faites sonner vos deux pièces en les frappant l'une contre l'autre, tantôt à droite, tantôt à gauche de la tête.

Si vous lui demandez d'où vient le son, il répond sans se tromper.

Mais si vous placez votre main au-dessus de sa tête, juste dans la ligne perpen-

diculaire de son nez, de sa bouche et de son menton, ou même sous son menton, demandez-lui où vient le son, il croira entendre le choc des pièces à droite ou à gauche et il ne fera pas une réponse qui ne prête à rire. Et, ce qu'il y a de plus drôle, c'est que chacun se croit plus malin que le voisin: c'est à qui se fera bander les yeux et commettra les mêmes erreurs. On croit toujours entendre le bruit du côté où l'on penche la tête. De là l'expression "tendre l'oreille".

C'est le même fait qui se produit l'été, lorsque, vous promenant dans un pré qui vient d'être fauché, vous entendez le cri d'un grillon. Vous allez de droite et de gauche sans rien trouver, et il vous faut rester immobile à attendre un nouveau cri pour chercher l'insecte. La première fois vous aviez la tête penchée à droite ou à gauche; le grillon était exactement devant vous; vous avez cru entendre son cri du côté où vous aviez l'oreille tendue.

Voilà quelques-unes des illusions et en même temps des expériences amusantes que peut nous procurer le sens de l'ouïe.

Petits jeux de société. — Les Girouettes

Ce jeu était autrefois fort en vogue dans les salons. Voici comment on joue :

On assigne, à chaque coin de l'endroit où on se trouve, le nom des quatre points cardinaux: est, ouest, nord, sud.

Quelqu'un de la société représente Eole (dieu des vents); il place les joueurs sur une ou plusieurs files. Tout le monde est debout, en silence. S'il plaît à Eole de prononcer: Nord! tous les joueurs, imitant



Fig. 2. — Le bruit des cloches.

le mouvement d'une girouette, doivent se tourner sur-le-champ vers le sud. S'il prononçait: Est! on devrait se tourner vers l'ouest.

Lorsque le joueur chargé de représenter Eole crie: Tempête! il faut tourner vivement trois fois sur soi-même, et se retrouver à la place qu'on occupait avant ce mouvement. Ceux qui l'exécutent mal-donnent un gage. Ce jeu, très simple, est très divertissant, lorsque Eole sait varier ses commandements de façon à dérouter les girouettes.

Tirez! Lâchez!

Chacun des joueurs prend un ruban; l'ordonnateur du jeu tient un bout de tous les rubans; lorsqu'il dit "lâchez", il faut tirer, et quand il ordonne de lâcher, il faut lâcher. Ceux qui font le contraire donnent un gage. Ce jeu deviendrait insipide, si on le prolongeait; mais il peut servir à varier les agréments d'une soirée. Comme il procure une grande quantité de gages, les jeunes gens ne manquent jamais de le proposer.

Problème

Deux hommes veulent partager entre eux huit gallons de sirop contenus dans une cruche de huit gallons. Ils n'ont pour mesurer leur sirop qu'une cruche de cinq gallons, une de trois gallons, et la cruche de huit gallons, dans laquelle est contenu le sirop. Comme ils sont au milieu du bois, ils ne peuvent se procurer d'autres vaisseaux. Comment feront-ils pour séparer également les huit gallons de sirop pour en avoir chacun quatre gallons?

Charade

Mon Un est fleuve d'Italie;
Mon Deux a bu jusqu'à la lie;
Et la cuisinière Eulalie
Au sel, mesdames, souvent m'allie.

L'addition posée d'avance

Un précepteur, voulant surprendre en même temps qu'intéresser ses élèves, leur dit un jour :

— Mes chers amis, voulez-vous que ce qui sert habituellement à vous faire travailler, vous amuse aujourd'hui? J'ai, pour cela, une petite opération à vous proposer.

Elle va vous paraître difficile, impossible même... Il est tout naturel que, si elle vous paraissait facile, je ne vous la proposerais pas.

Vous savez tous ce que c'est que le total d'une addition.

Ce total, n'est-ce pas, ne peut exister que quand toutes les sommes à additionner sont connues?

Eh bien, ma proposition consiste en ceci: Je vais additionner six sommes.

Ces six sommes seront, si vous le voulez, de quatre chiffres chacune.

Vous allez en poser trois, les trois premières, et tout à fait à votre gré.

Je poserai les trois autres.

Mais, avant tout cela, je m'engage à vous poser le total de ces six sommes, non encore écrites.

Les élèves se récrièrent.

Le maître persista.

Il prit alors son crayon blanc, fit six points perpendiculaires indiquant les places des six sommes à écrire, tira une raie au-dessous, et sous la raie inscrivit:

29997

Vous voyez ces cinq chiffres, reprit-il: eh bien, ils sont le total de l'addition future.

Maintenant, posez-moi trois sommes de quatre chiffres.

Les élèves, très intrigués, posèrent les trois sommes que voici :

3247

1563

4826

— A mon tour, reprend le maître.

Et il pose, en ne prenant que le temps de les écrire, ces trois autres sommes :

6752

8436

5173

— Additionnez, ajoutez-il.

Les élèves additionnent, et, à leur grande surprise, ils trouvent pour total la somme même que leur professeur a posée d'avance, c'est-à-dire :

29997

Ils ne s'attendaient pas à celle-là, et leur étonnement s'accroît de plus en plus.

A qui mieux mieux, ils lui demandent comment cela peut se faire.

— Pour la récompense de votre premier devoir bien fait, leur répond-il, je vous apprendrai mon secret.

Le premier devoir fut fait à merveille.

Le professeur s'exécuta, enchanté de ce zèle, et leur dit :

— Posez-moi, à la suite l'un de l'autre, quatre chiffres 9.

Les élèves posèrent donc :

9999

— Multipliez cette somme par 3.

Ils multiplièrent, et ils obtinrent le grand total déjà connu :

29997

— Nous voyons bien cela, reprennent les élèves; mais cela ne nous dit pas comment vous avez deviné ce résultat.

— En multipliant 9999 par 3, vous avez fait la même chose que si vous aviez additionné cette même somme de 9999 écrite trois fois au-dessous l'une de l'autre.

— Parfaitement.

— Eh bien, je n'ai fait que couper en deux, avec votre aide, chacune de ces trois sommes de 9999.

Celles que vous avez posées étaient une partie quelconque de ces dernières.

Celles que j'ai posées après vous, n'en étaient tout simplement que les compléments.

Expérimentez-le sur l'une; ce sera le faire sur toutes.

Votre première somme est :

3247

La mienne :

6752

Additionnez-les, vous aurez :

9999

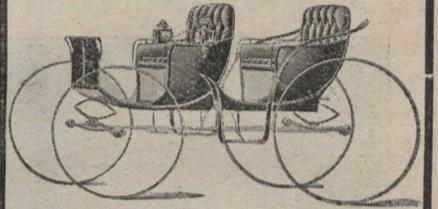
Cette opération s'est répétée trois fois, et vous a donné mon total, posé à coup sûr à l'avance.

Faire passer un oeuf dans une bague

Pendant douze heures faites tremper un oeuf dans du vinaigre, la coquille deviendra si flasque que vous pourrez l'allonger et la faire passer à travers une bague. Le tour fait, remettez l'oeuf dans l'eau froide, et il reprendra sa forme.

.VOITURES.

TUDHOPE



Les célèbres voitures "Tudhope" ne sont surpassées par aucune autre sur le marché. Elles sont solides, confortables, élégantes et d'un beau fini.

Prix à la portée de tous.

Demandez notre catalogue et nos prix.



Georges Bélanger

39 à 43 rue Bonsecours

MONTREAL

A. Scott & Cie

HORLOGERS
BIJOUTIERS
et OPTICIENS



Notre assortiment de BIJOUX, MONTRES, HORLOGES DE--- FANTAISIE, OBJETS D'ART, ARGENTERIE, COUTELLERIE, LUNETTES, ETC., est des plus complets.

Nous faisons une spécialité de MONTURES A DIAMANTS---

Nous importons nos PIERRES PRECIEUSES directement des mines.

L'essai de la vue est fait gratuitement par M. GAUVREAU,--- spécialiste diplômé, attaché à la maison

A. SCOTT & CIE

1545 rue Ste Catherine, Montréal