

**Zeitschrift:** Édicateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Band:** 44 (1908)  
**Heft:** 19

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

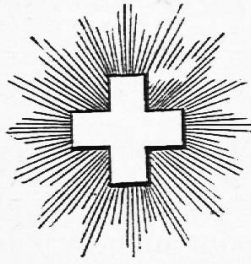
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 12.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

XLIV<sup>me</sup> ANNÉE

N<sup>o</sup> 19.



LAUSANNE

9 mai 1908.

# L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez  
ce qui est bon.

---

SOMMAIRE : *A propos de la mutualité scolaire.* — *Correspondance.* —  
*La charpente du plan d'études.* — PARTIE PRATIQUE : *Sciences naturelles :*  
*La circulation du sang.* — *Composition : Notre école.* — *Grammaire : Le*  
*participe présent.* — *Dictées.*

---

## A PROPOS DE LA MUTUALITÉ SCOLAIRE

*Réflexions d'un vieux régent genevois<sup>1</sup>.*

Le compte-rendu a paru ; il nous informe que le Congrès de Genève a adopté à une énorme majorité le principe de la mutualité scolaire. Cette décision est de nature à remplir d'une joie idéalement pure le cœur de tous ceux dont l'âme palpite à la nomenclature des nombreuses œuvres que la « pédophilie » a inauguré chez nous et parmi lesquelles la mutualité scolaire brillera d'un éclat tout particulièrement pharamineux.

Je laisserai à d'autres plus compétents le soin d'examiner, — s'il y a lieu — les conséquences du vote émis à Genève. Je me demande seulement si l'on ne pourrait pas ouvrir plus largement la porte de l'École, s'il n'y aurait pas plus et mieux à faire encore. C'est ce que je me propose d'esquisser dans la suite de cet article ; mais auparavant, qu'il me soit permis de jeter un coup d'œil sur ce qui a déjà été réalisé, à Genève, dans le sens de l'amélioration des

<sup>1</sup> Nous laissons à notre collaborateur la responsabilité de ses idées, bien qu'il faille reconnaître que les réflexions du « vieux régent » s'appliquent ailleurs qu'à Genève.

(La Réd.)

conditions matérielles — et morales par conséquent — qui concourent au développement de l'enfant.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la gratuité absolue des fournitures, qui met tous les élèves sur le même pied et leur donne la possibilité d'accomplir — quand ils y sont disposés — leurs devoirs scolaires avec tout le soin et toute la perfection exigible. On pourrait objecter — et on l'a fait — que cette gratuité complète est une exagération, spécialement en ce qui concerne les manuels, quand la population de l'école compte le 50 0/0 d'étrangers. A cela nous répondrons que, du moins avec la France, un accord international nous lie, qui assure la réciprocité ; il n'y a donc rien à faire pour restreindre cette prodigalité.

A chaque renouvellement de l'horaire, l'école reçoit la visite du docteur officiel qui vient s'enquérir de la santé de nos petits élèves. S'il découvre des myopes ou des presbytes, il les invite à passer chez lui et leur remet un bon pour des lunettes... gratuites, bien entendu. Nous n'avons pas connaissance que les parents aient fait jusqu'ici opposition à cette généreuse intervention. Le même docteur examine attentivement la mâchoire de chacun et si la carie est constatée, l'enfant est engagé à se rendre immédiatement à l'Ecole dentaire où un pansement et un mastic — gratuits naturellement — seront appliqués à l'organe malade ; les parents ont bien voulu se montrer d'accord.

L'édilité fait distribuer régulièrement du savon et des linges pour les petites ablutions quotidiennes. Voilà un progrès évident, car, de cette façon, les enfants sachant qu'ils peuvent se débarbouiller à l'école, n'ont plus besoin d'y songer à la maison, les mamans non plus et c'est un grand souci de moins pour elles ; aussi ne les avons-nous jamais entendues protester. Les maîtres constatent bien certains déficits le lundi matin ; mais, grâce au savon municipal, les traces dominicales disparaissent bien vite des mains, du cou et des oreilles.

Cependant cette mesure sanitaire ne pouvant atteindre que les parties visibles du corps, on a dû songer... aux autres : de là l'institution des douches scolaires. Chaque semaine, les élèves se rendent dans le sous-sol du bâtiment ; chacun, dans son tub, reçoit une

bonne douche tiède, se lave à l'eau de savon et, après une nouvelle douche savamment rafraîchie, s'essuie et se rhabille. Ce spectacle pittoresque, autant que réconfortant, est bien fait pour toucher le cœur des philanthropes et je suis persuadé que Saturne lui-même, qui avait pourtant l'estomac complaisant, en aurait été ému. Il n'est pas besoin non plus d'apporter les linges de toilette; l'administration les fournit. Ce service n'a donné lieu à aucune protestation paternelle ou maternelle. Je dois ajouter que le douchage commence en automne et se termine au printemps, au moment où l'on ouvre l'établissement de bains gratuits, avec leçons de natation, gratuites également.

Les classes gardiennes, elles aussi, remplissent une tâche importante dans nos œuvres « [pédophiles] ». Ceux de nos élèves qui seraient seuls à la maison, ceux que le retour au domicile familial ennue quelque peu, ceux qui sont bruyants et dont les parents sont heureux d'être débarrassés le plus longtemps possible, ceux enfin qui détestent faire des « commissions », tous ces enfants-là trouvent asile dans les salles d'études. Ils peuvent y faire leurs devoirs, apprendre — quelquefois ! — leurs leçons, jouer, chanter, entendre de jolies lectures, de charmants récits, etc. Ceux qui restent jusqu'à 8 heures, reçoivent un petit goûter — pain et chocolat — à 6 heures, au moment où les autres rentrent chez eux; on m'assure — et je n'en doute nullement — que c'est la perspective du chocolat qui en retient le plus grand nombre. On n'a pas encore trouvé le moyen de leur offrir du thé avec crème, mais... la question est maintenant posée.

Par contre, à midi, la cuisine scolaire fonctionne admirablement et c'est plaisir de voir ces nombreux petits Italiens, Français, Allemands et autres Genevois<sup>1</sup> ou Confédérés dévorer avec le joyeux appétit d'une conscience sans reproche les mets savoureux qui leur sont abondamment et gratuitement distribués. Après le dîner, promenade hygiénique ou jeux dans le préau, si le temps le permet : rien ne favorise mieux une heureuse digestion. Mais, hélas ! les cuisines cessent aussi vers la fin du printemps et pen-

<sup>1</sup> A Genève, au point de vue de la bienfaisance, tous sont Genevois, — surtout les étrangers !

dant deux mois environ, ces pauvres petits sont frustrés du repas officiel : ils devront dîner chez eux ! Ne serait-il pas temps de combler ce déficit ? Qu'en pensent les parents, surtout ceux qui ont des pensionnaires et ne tiennent pas à être dérangés ?

Hourrah ! voici les vacances ! C'est l'époque du repos après le surmenage, des cures d'air, des séjours oxygénés près des sapins ! Attention, les petiots ; qui veut en profiter ? Et vous là-bas, les « marsands d'ouranzes », qu'est-ce que vous attendez ? Voici que de tous côtés s'organisent des caravanes ; les inscriptions affluent de partout, car il n'y a rien à payer. En route pour les forêts, la verte campagne, la haute montagne ! On va se fortifier pendant quatre semaines ; l'on reviendra, lurons et luronnes, avec quelques kilogs de plus. Et puis, si l'on oublie ses bienfaiteurs, ça ne fait rien ; l'année prochaine on recommencera de plus belle ! Heureux enfants ! heureux parents !!

Enfin la mutualité scolaire, avec subventions particulières, communales, cantonales, peut-être fédérales et internationales — c'était si beau au congrès d'entendre MM. Petit et Payot — la mutualité scolaire va s'instaurer un peu partout dans notre bon pays romand.

Eh ! bien, je le répète, on n'est pas allé assez loin. Il est bon, certainement, de songer à soigner les petits malades ; il est sage de leur assurer une retraite de 30 fr. par mois qui leur permettra — comme l'a affirmé M. Petit — de vivre dans tous les pays du monde ; mais il est meilleur et plus sage encore de prévoir la maladie ; il est plus philanthropique de placer l'enfant dans des conditions de sécurité sanitaire telles que les chances morbifiques soient réduites à un minimum. Et, en dehors des prédispositions héréditaires, demandons-nous où les enfants contractent le plus souvent des germes d'affaiblissement. Quel est le milieu qui les étiole ? qui est un foyer de contagion très actif ? Où constate-t-on l'absence trop fréquente, hélas ! des plus élémentaires précautions hygiéniques ? A ces questions catégoriques qu'on nous pardonne de faire une réponse non moins catégorique, quoiqu'énorme ! C'est le milieu familial qui est le grand coupable. C'est dans ce milieu que l'enfant est le moins favorablement placé pour échapper aux nombreux

microbes, vibrions, bacilles, virgules, qui menacent sa santé, son existence même. Aussi le but suprême de tout « pédophile » doit-il être de les en retirer le plus possible, car, si l'on veut que ces petits puissent jouir des bienfaits de la mutualité-assurance, faut-il à tout le moins qu'ils vivent !

Grâce aux progrès accomplis dans ces dernières années, chauffage hygiénique, ventilation parfaite, balayage humide et fréquent, mobilier perfectionné, surveillance médicale, l'école est bien plus et mieux qu'autrefois qualifiée pour contribuer au sain développement des enfants. Elle peut donc sans arrière-pensée les retenir loin de leurs familles huit à dix heures par jour, en tenant compte de la classe gardienne. Cette dernière institution, combinée avec la cuisine scolaire, pourrait devenir permanente. Mais là ne devrait pas s'arrêter l'effort.

Beaucoup d'enfants sont mal couchés et c'est ce point surtout qui justifie notre affirmation concernant le milieu familial ; il y en a — et en grand nombre — qui passent la nuit dans de déplorables conditions et dans des voisinages anti-hygiéniques. Quelques-uns sentent l'écurie ; d'autres répandent des relents de vieille graisse ; certains exhalent cet agréable arôme des gens qui ont séjourné jusqu'à minuit dans les cabarets, etc. Souvent, l'été, ils sont dévorés de punaises dont ils apportent quelques échantillons à l'usage des maîtres. Parfois aussi ils sont les témoins forcés de tristes scènes de ménage ou doivent assister à la rentrée du père — et même de la mère, *horresco referens* ! — dont « la raison a disparu dans les fumées de l'alcool ». Leur délicatesse naturelle, leur fraîcheur de sentiments, leur naïveté, leur moralité même risquent de succomber. Eh ! bien, tous ces dangers seraient supprimés si... on logeait les élèves à l'école ! Voilà le grand mot lâché et je ne le retire point. Je suis certain que beaucoup de pères de famille finiront par être de mon avis, surtout si j'essaye d'évoquer devant eux le tableau de ces nuitées, tel que je le conçois.

Après le souper, vers neuf ou dix heures, suivant la saison, le concierge tire la cloche. A ce signal, les enfants accourent dans les combles du bâtiment, transformés en dortoirs : l'air est plus pur dans les hauteurs.

Les maîtres ou maitresses les accueillent avec un amical sourire, les aident à se déshabiller, dénouent les cordons des souliers, font procéder à la satisfaction des petits besoins intimes, etc. Quant toute la marmaille est au lit, comme il faut lui procurer un sommeil paisible et commencé sous une bonne impression, les surveillants chanteront une chanson douce, différente naturellement pour chacun des jours de la semaine, afin d'éviter la monotonie qui engendre l'ennui. Ceux ou celles qui ne possèderaient pas une voix harmonieuse, devront acheter un phonographe. Et bientôt le silence ne sera plus troublé que par ces souffles purs, s'exhalant dans un rythme régulier. Le charme de ces nuits sera si grand que souvent, j'en suis certain, les fonctionnaires oublieront d'aller eux-mêmes se coucher : le spectacle qu'ils auront sous les yeux sera suffisamment reposant.

Le matin, de bonne heure, réveil général. Comme le son de la cloche serait trop faible, il sera battu un roulement de tambour ; les maîtres et maitresses principaux seront chargés de ce service qui constituera un privilège. La journée commencera par les ablutions et la cuisine scolaire leur succèdera.

Il y aura, bien entendu, une rotation à établir entre les fonctionnaires pour la surveillance, comme cela se fait dans le service de nuit des gendarmes ; et un instituteur n'est pas supérieur à un gendarme, voyez plutôt dans le canton de Berne.

Mais, me direz-vous, dans toute cette organisation, que reste-t-il à faire aux parents ? Eh ! bien, n'ont-ils pas le rôle essentiel, primordial, puisque ce sont eux qui mettent les enfants au monde ; on ne peut pourtant pas... Et puis, quand ils le désireront, ils pourront venir à l'école s'enquérir auprès des enfants de la façon dont les surveillants accomplissent leur mandat ; l'école, du reste, leur cèdera leur progéniture le dimanche, quand ils en feront la demande.

Telle est la proposition que je désirais soumettre aux lecteurs de *l'Éducateur*. Je n'ai pu naturellement qu'indiquer les grandes lignes d'une institution qui me paraît être le complément indispensable de la mutualité scolaire. Je n'ai pas eu d'autre prétention que celle de soulever l'idée de l'école primaire — phalanstérienne dans la mesure du possible.

Encore un mot pour terminer. Je crois qu'on devrait examiner aussi l'idée de la mutualité contre la fatigue. Les progrès de la psychologie de l'enfance permettent d'affirmer avec une quasi-certitude qu'il n'existe pas de paresseux ; il y a seulement des enfants qui naissent fatigués. Ce n'est donc pas leur faute s'ils ne peuvent pas travailler et il est bon, il est nécessaire, il est moral que les autres le fassent pour eux. Quand une certaine moyenne de travail, qui reste à fixer, aura été réalisée, le but sera atteint. Peu importe que les uns se donnent beaucoup de peine et que d'autres ne s'en donnent point. Le principe qui doit primer tout le reste, c'est celui du secours mutuel, de l'appui collectif, de l'aide massive. Le profitage sera sans doute élevé à la hauteur d'une institution, les énergies individuelles pourront s'atrophier, l'effort personnel sera peut-être supprimé : vétilles que tout cela, qui ne doivent occasionner aucune hésitation aux réformateurs-aplanisseurs.

A. VENAIRE.

Pour copie conforme : G. E. M.

---

#### CORRESPONDANCE

##### La question du rang à l'école.

Genève, mai 1908.

J'en demande pardon à ma collègue et amie, Mlle Métral, — mais mon expérience m'a amenée à conclure tout autrement qu'elle sur la question du rang ; je me rattache entièrement au point de vue exposé dans *l'Éducateur* du 1<sup>er</sup> juin 1907.

J'ai placé mes élèves pendant un certain nombre d'années, puis j'ai laissé les rangs de côté, et j'ai constaté une telle différence dans *l'esprit* de la classe, que je serai étonné que tous ceux qui en tenteraient l'essai ne le constatent pas comme moi. Mes élèves sont arrivés à se réjouir, non plus individuellement, de leurs bonnes notes ou de leur bon rang, mais collectivement : plus les élèves ayant obtenu de bons résultats étaient nombreux, plus la joie était grande dans la classe. Avouez que ce résultat — qui me paraît excellent au point de vue moral — doit être beaucoup plus difficile à atteindre avec le système des rangs puisque chaque enfant est alors directement intéressé à ce que ses camarades fassent mal ou moins bien que lui.

En supprimant le rang à l'école, n'arriverions-nous pas à diminuer cette catégorie peu sympathique et peu intelligente d'élèves « les petits saints », dont le seul mobile est de dépasser leurs camarades ? Toutes les fois que j'ai eu à faire à ces enfants, travaillant, avant tout, en vue du chiffre et du rang, j'ai frémé comme en présence d'esprits déjà faussés.

Notre société tout entière est déjà suffisamment basée sur la concurrence, la lutte des individus et des classes ; ne contaminons pas nos enfants, déjà sur les bancs de l'école : faisons tout notre possible pour développer en eux des senti-



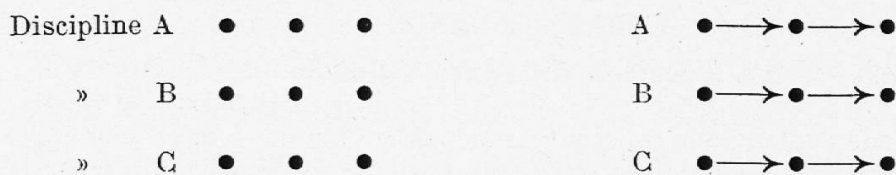
ments qui puissent devenir des habitudes de solidarité et de désintéressement.

Et quant au *travail*, même avec cette amorce de l'émulation ou de la rivalité en moins, j'ai constaté aussi qu'il ne s'en faisait pas moins bien : j'ai vu des élèves travailler avec une seule note de conduite, par semaine, (dans une école privée), et apporter tout le zèle et l'intérêt qu'on pouvait souhaiter. Et sous ce rapport encore, n'est-ce pas énorme de conséquences, au point de vue moral, de donner aux enfants l'habitude de travailler, je ne dis pas pour s'instruire — mais pour faire leur devoir, et par amour pour le travail lui-même, plutôt que dans le but intéressé d'obtenir un bon chiffre ou un bon rang. Après cela il reste évident que les bonnes ou mauvaises notes et même les rangs ont leur utilité, soit pour renseigner les parents, soit pour que les maîtres puissent se rendre compte du point où en sont leurs élèves ; mais moins on en parlera aux enfants, moins on s'en servira comme de mobiles pour leur travail, mieux cela vaudra.

A. DESCOEUDRES.

### La charpente du plan d'études.

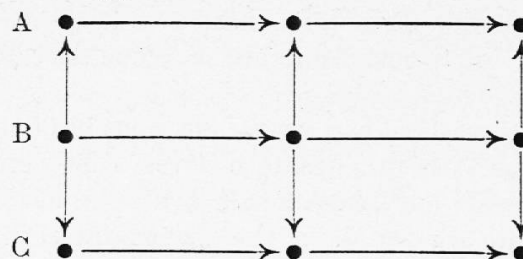
L'omission par l'imprimerie de trois schémas destinés à illustrer le texte a rendu peu intelligible une partie de notre article : La charpente du plan d'études paru dans le numéro du 2 mai. Nous supposons trois disciplines A, B et C. Quelques notions dépendant de chacune d'elles ayant été acquises, disons-nous, elles disparaîtront fatalement si elles restent isolées ; mais si, dans chaque branche, le savoir nouveau est basé sur le savoir ancien, s'il est systématisé, la mémoire devient plus fidèle. Ces deux situations se résumeraient comme suit :



1. Notions isolées : oubli.

2. Notions associées par branche seulement : mémoire encore imparfaitement fidèle.

Enfin nous admettions que le maître élaborant son programme choisit d'abord les sujets d'histoire, de géographie et de sciences naturelles (branches de fond) qu'il se propose de traiter et de fixer ensuite, sur cette base, quelques-uns des sujets de lecture, de composition, voire même de dictée, de récitation ou de dessin (branches de forme) qui leur serviront d'applications. Soit B, branche de fond, A et C, branches d'applications :



3. Par une concentration raisonnable, les notions B deviennent les centres d'association pour les notions A et C ; elles leur servent de rappel, et réciproquement. Ceci nous amenait à la conclusion de l'article.

E. BRIOD.

## PARTIE PRATIQUE

### SCIENCES NATURELLES

#### La circulation du sang.

(Voir Educateur des 12 octobre 1907 et 4 janvier 1908.)

Lorsque nous avons absorbé de la nourriture, celle-ci se transforme d'abord dans la bouche, puis dans l'estomac et dans l'intestin jusqu'à ce qu'elle forme une bouillie blanche appelée *chyle* ; tout le long de l'intestin, le chyle est absorbé par de petits sucoirs qui le conduisent dans les *vaisseaux chylifères*, puis dans le *canal thoracique*, qui remonte de bas en haut et aboutit dans une *veine*, c'est-à-dire dans un de ces canaux qui ramènent le sang des extrémités au cœur ; ce résidu de la nourriture, le chyle, arrive se mélanger avec le mauvais sang, celui qui a déjà fait sa distribution aux organes ; donc un triste mélange, en somme : du sang qui ne l'est pas encore et de l'autre qui ne l'est plus.

Avant de vous raconter dans quel organe se rend ce liquide, je vais vous conter une petite histoire, qui ne nous éloignera de notre sujet qu'en apparence.

Un monsieur fort riche s'était fait bâtir un palais magnifique, auquel il ne manquait rien pour qu'il fût parfaitement beau et parfaitement confortable ; une fois qu'on l'eut terminé, on s'aperçut qu'on avait oublié une chose, et combien importante : l'eau. On chercha s'il y avait des sources dans le voisinage, et on découvrit un mince filet d'eau, sur une couche d'argile ; cette eau avait du reste un si mauvais goût, et il y en avait si peu, qu'on pensa à amener de bien loin l'eau d'une rivière, quand le propriétaire déclara : 1<sup>o</sup> qu'on prendrait cette eau-là, sur place ; 2<sup>o</sup> qu'elle devrait couler jour et nuit dans toutes les pièces de la maison ; 3<sup>o</sup> qu'elle serait bonne ; 4<sup>o</sup> qu'il n'avait qu'un cabinet noir à donner aux ingénieurs pour y établir les machines et la canalisation, et que ce cabinet étant tout proche de sa chambre à coucher, tout cela devait se faire sans bruit. Voilà les pauvres ingénieurs fort embarrassés, rivalisant de propositions ingénieuses, sans pouvoir jamais réaliser toutes les conditions voulues. Heureusement que c'était au temps des fées, et qu'une bonne fée envoya à leur secours une pauvre petite fille en haillons, qui sortit de sa poitrine la machine qu'il leur fallait : un petit sac auquel étaient suspendus des tubes en quantité : c'était son cœur. Il ne s'agissait plus que de reproduire ce merveilleux mécanisme dans le palais : établir des pompes pour aller chercher l'eau stagnante, la faire jaillir à l'air libre pour qu'elle s'y purifie ; puis la pomper dans toutes les pièces de l'appartement, et établir sous chaque robinet un tuyau emmenant cette eau, parfois salie, dans le réservoir à air où elle redeviendra claire et nette avant de reprendre son trajet à travers tout le palais. — Si les ingénieurs réussirent à établir ce mécanisme merveilleux, c'est ce que l'histoire ne dit pas.

Examinons maintenant ce que c'est que le *cœur*. C'est un organe (*organon*, en grec, instrument). Citez-en d'autres. A quoi sert celui-ci ? A la circulation (*circulus*, cercle) ; le sang fait, en effet, un voyage en cercle, une sorte de voyage comme permettent d'en faire nos billets circulaires ; il est toujours en route, sans jamais s'arrêter, sans jamais revenir par le même chemin.

Le cœur est un muscle, en forme de pyramide. (Montrer un tableau anatomique ou en faire le dessin.) Ce muscle est creux et renferme combien de chambres ? Quatre. — Lesquelles sont les plus grosses ? Celles d'en bas ; on les nomme *ventricules*, tandis que les supérieures sont appelées *oreillettes*. — (Faire remarquer que le cœur est vu en face sur la figure, et que ce qui est à gauche, dans notre corps, est représenté à droite, et vice versa.) Quel ventricule est le plus gros ? Celui de gauche. Quelles parois sont les plus épaisses ? Celles des ventricules, celles du gauche particulièrement. — Comment ces chambres communiquent-elles ? Chaque oreillette est reliée par une sorte de petite porte au ventricule du même côté. Donc, c'est comme si nous avions deux cœurs, un gauche et un droit. Vous pouvez donc deviner, rien qu'après avoir examiné cette structure : quelles parties du cœur vont expédier le sang le plus loin, avec le plus de force ? Le ventricule gauche, et ensuite ? Le droit.

Reprenons maintenant notre mauvais sang que nous avons laissé dans une veine, arrivant au cœur ; il arrive dans l'*oreillette droite* ; aussitôt qu'il y est, les parois de cette petite chambre se contractent, et sous la poussée du sang, toujours de ce mauvais sang noir, la petite porte de communication (*soupape* ou *valvule*) s'ouvre et le sang pénètre dans la cavité située au-dessous : le *ventricule droit* ; de nouveau, aussitôt qu'il y est, les parois se contractent ; le sang va-t-il repasser par la même porte ? Non, parce que cette porte ne s'ouvre que d'un côté. (Comparaison avec la porte de la classe privée de sa serrure ; vous pouvez bien l'ouvrir en la poussant de l'épaule, si vous êtes au corridor ; mais essayez d'en faire autant une fois dans la classe : ce sera en vain. Où donc le sang compressé par les parois va-t-il trouver une issue ? en haut de la chambre, à gauche, il trouve un canal ouvert et s'y précipite : c'est l'*artère pulmonaire*, c'est-à-dire le canal qui va mener ce mauvais sang aux *poumons*, où, au contact de l'air, il va redevenir du beau sang rouge, vermeil (comme dans notre histoire de palais, l'eau impure reprenait sa clarté et sa transparence au contact de l'air) ; ici aussi, c'est l'oxygène de l'air qui va faire ce miracle. Des poumons le sang revient au cœur par les *veines pulmonaires* ; il entre cette fois dans l'*oreillette gauche*, dont les parois, en se contractant le poussent dans le *ventricule gauche* : nouvelles contractions, cette fois les plus fortes, puisqu'il s'agit d'expédier le sang dans tout le corps ; lorsque nous sentons les battements de notre cœur, ce sont ceux du ventricule gauche. Chez l'adulte, ce voyage du sang dans tout le corps se fait de 60 à 75 fois par minute ; chez les enfants 120 fois ; variations suivant l'émotion, le tempérament, etc.

Avant de suivre le sang plus loin dans son voyage, disons quelques mots : 1<sup>o</sup> du contenant, les veines et les artères, et 2<sup>o</sup> du contenu, le sang.

*Artères et veines.* On appelle artères les canaux dans lesquels le sang va du cœur aux extrémités (ou aux poumons) et veines ceux dans lesquels le sang revient des extrémités (et des poumons) au cœur. Il y a de nombreuses différences entre elles : 1<sup>o</sup> les artères ayant à subir la poussée sont plus fortes, plus élastiques, elles ont une triple enveloppe ; les veines sont minces ; 2<sup>o</sup> par le fait de cette plus grande dureté de leurs parois, les artères restent ouvertes après la mort, gardent leur forme cylindrique, les veines non ; 3<sup>o</sup> si l'on se coupe une

artère, le sang va jaillir avec force, et l'artère se maintenant ouverte, cela continuera sauf si l'on a soin de lier fortement le membre entre le cœur et la blessure; 4<sup>o</sup> les artères devront être protégées, dans l'intérieur du corps, puisque leur coupure amène de si fortes pertes de sang, même la mort, s'il s'agit d'une grosse artère et si l'écoulement se prolonge; la principale, l'aorte est placée tout le long de la colonne vertébrale, mais à l'intérieur; les veines, au contraire, se refermant d'elles-mêmes, en cas de blessure, peuvent être beaucoup plus extérieures; nous en voyons sous la peau; 5<sup>o</sup> le sang circule dans les artères par la poussée qu'il a reçue du cœur; dans les veines de petites valvules le poussent plus loin quand sa marche se ralentit par trop; enfin, 6<sup>o</sup> différence importante, les artères contiennent le bon sang, rouge et vif; les veines, le mauvais sang, noir et appauvri, sauf dans le trajet du cœur aux poumons et retour où c'est l'inverse.

On a appelé le *sang* : chair coulante. A quoi sert-il ? 1<sup>o</sup> A distribuer à chacun ce qu'il lui faut : aux muscles de quoi faire des muscles, aux os ce qu'il faut pour faire des os, donnant aux nerfs, à la peau, à chaque partie de notre corps de quoi se renouveler à mesure qu'elle s'use; 2<sup>o</sup> à produire de la chaleur.

Examiné au microscope, le sang est un liquide jaunâtre dans lequel sont des globules microscopiques rouges, 5 000 000 par mm<sup>3</sup>; on a un petit appareil qui permet de les compter et de constater ainsi l'anémie (pauvreté de globules) ou la pléthore (leur trop grand nombre). Le sang renferme aussi des globules blancs. Sa température est de 37<sup>o</sup>, aussi bien chez l'habitant des régions polaires que chez celui de l'Equateur.

Et maintenant, reprenons le voyage du sang, que nous avons abandonné au moment où il quitte le cœur; donc dans une veine ou une artère? Dans une grosse artère, appelée l'*aorte*, laquelle se divise en deux branches qui vont dans les deux jambes, tandis que de sa crosse, partie recourbée, partent quatre canaux, dont les deux tempes et les deux pous sont des représentants. Les artères deviennent de plus en plus nombreuses et de plus en plus petites à mesure qu'on s'éloigne du cœur, elles deviennent si fines qu'on les appelle *vaisseaux capillaires* (de *capillus*, cheveu), mais c'est une manière de parler : un cheveu est encore un gros câble en comparaison. Si vous vous piquez à n'importe quelle partie du corps, qu'arrive-t-il? Vous le sentez, vous retirez la partie blessée et vous saignez; donc sur n'importe quelle partie du corps, aussi petite que la pointe d'une aiguille, vous avez des nerfs sensitifs, des nerfs moteurs et des vaisseaux capillaires. C'est dans ces vaisseaux capillaires, si fins, que se fait la fameuse distribution dans laquelle chacun reçoit ce qu'il lui faut, et d'après ses besoins; par exemple, si vous vous êtes cassé un os, le sang lui donnera en plus grande quantité les phosphates dont il a besoin pour se refaire. Des vaisseaux capillaires, le sang passe aux veines, d'abord très fines, puis de plus en plus grosses qui vont le reconduire appauvri au cœur.

On a comparé les organes de la circulation à un arbre : les racines représentant les veines et les branches les artères seraient unies par leurs dernières ramifications.

(D'après *Histoire d'une bouchée de pain*, de J. Macé.)

A. D.

## COMPOSITION

*Degré supérieur.*

### **Notre école.**

Notre école est un vieux château que j'aime pour sa vétusté, pour les secrets qu'il renferme et que je voudrais pouvoir évoquer, Je m'imagine parfois voir apparaître un jeune et beau chevalier, aux bas de soie, au manteau flottant ; je le vois cherchant son château d'autrefois et ne le trouvant plus ; ce sont bien ses vieux murs, ses quatre tours, sa cour intérieure, mais où la châtelaine aux tresses blondes qui, assise à la fenêtre de l'une des tourelles lui brodait des pourpoints ? où les salles aux meubles antiques et austères ? où la grande salle qui dans les jours de fête rassemblait la noblesse du pays en costumes dignes d'une féerie ? où donc l'âme d'antan qui flottait dans ces murs ? cette âme libre et fière qui de ces chevaliers faisait des héros, et de ces châtelaines de chastes et fidèles épouses !

C'est bien à toi, jeune seigneur, qu'il appartient de dire : ma maison me regarde et ne me connaît plus. Et pourtant c'est bien là que furent conçues d'ambitieuses conquêtes, là que les grands seigneurs entraient au bras des gentes demoiselles et devisaient courtoisement !

Je vois en ma pensée ce jeune châtelain évoquer une scène du temps jadis ; debout à la fenêtre, il regarde pensif sa jeune épouse broder diligemment, il écoute le bruit des vagues qui viennent écumantes battre les flancs du donjon, il songe que bientôt il devra la laisser seule, et il s'abreuve du spectacle qu'elle aura chaque jour sous les yeux : les grandioses montagnes, le lac pur, bleu, mais farouche parfois Elle, est mélancolique ; le prochain départ de son protecteur l'afflige ; de temps à autre elle pose son aiguille enfilée de soie et de ses yeux profonds regarde celui qui va la quitter pour la gloire et pour l'honneur de son nom.

Et maintenant, ô profanation ! ces murs ceignent une prison : l'une des tourelles sert de prison préventive, et le reste, eh bien, ne sont-ce point des prisons aussi que toutes ces salles pleines de tableaux, de pupitres, de longs bancs, qui chaque jour enferment de petites âmes qui, elles aussi aimeraient être libres et partir pour la gloire. Que reste-t-il des temps jadis ? rien ! si ce n'est l'épaisseur énorme des murs qui, en notre esprit éveille l'idée de sièges et de gardes et de ponts-levis ; noble et beau chevalier, de ton épée, ouvre la terre et disparais, tu n'as que faire ici.

Et pourtant qu'elle est charmante encore cette prison ! Tout près des fenêtres, de vieux sapins abritent des nichées de merles et de mésanges qui chaque matin viennent sur les fenêtres de nos classes picorer le pain que les petits prisonniers se plaisent à y déposer ; les meurtrières des tourelles sont pleines de moineaux et de sitelles, et pendant nos leçons tout ce petit peuple siffle, chante, pépie, gazouille ; tout à côté des sapins, de beaux pommiers revêtent au printemps une somptueuse parure de fleurs roses et blanches.

Souvent, quand les fenêtres sont ouvertes, un papillon, une abeille, un haneton, viennent nous rendre visite ; ce sont alors dans la classe de gaies distractions, des chuchotements, des coudes poussés ! et l'insecte envolé, les petits pri-

sonniers reprennent joyeusement la plume ou le crayon ; les plus jeunes élucident ensemble les mystères de l'art phonétique, accompagnés de tous les bruissements et susurrements du dehors.

Et la terrasse ! elle est unique, notre terrasse, avenante, attrayante au possible ! Au milieu, deux énormes noyers étalent leur frais feuillage, et en automne livrent une part de leurs trésors aux petits peu blasés qui courent sous leur ombre ; si pressés que soient leurs propriétaires d'en faire la récolte, ils ne laissent pas que d'être toujours devancés quelque peu par le vent qui se fait un malin plaisir de secouer les noix et de les détourner de leur destination légitime ; quelques sombres sapins font vibrer en nous tout un monde de souvenirs : l'Alpe, le chalet, les vaches rousses, les clochettes, passent devant nos yeux avec une extraordinaire netteté ; tout auprès, et comme pour souligner le noir des sapins, deux cytises couverts d'or mettent leur note claire sous le ciel bleu ; un bouleau balance ses branches légères dont le gracieux feuillage se met en danse au moindre souffle. En automne, il est des plus charmants, car il se dore à rendre les cytises jaloux ; plus loin, la terrasse se termine en une longue avenue bordée de platanes dont les graines ailées excitent la curiosité des enfants et dont les feuilles qui tombent en dégageant une odeur âcre, font la joie de la gent écolière ; elles tombent, tombent, les feuilles ! elles couvrent le sol, elles forment un épais tapis, et toutes les petites jambes s'en donnent à cœur joie de traîner au milieu d'elles en faisant un bruit semblable à celui d'un torrent que l'on entend bondir entre les rochers.

Enfin la terrasse est, au midi, séparée du lac par un mur bas que les eaux caressent doucement ou que, par un temps d'orage, les vagues battent avec force, se soulevant en gigantesques jets d'eau pour passer par dessus et venir retomber en perles brillantes bien en avant, jusque près des noyers ; et les enfants alors de s'approcher, de s'enfuir, de rire, de crier, jusqu'à ce que la cloche vienne mettre fin à ce jeu innocent et joyeux.

La jeune châtelaine des temps féodaux savait-elle jouer dans les feuilles et sous l'eau de la vague ?

A. Bz.

---

## GRAMMAIRE

### Participe présent et adjectif verbal.

*Exemples* (à écrire au tableau).

1. Les enfants *remplissant* leurs devoirs sont dignes d'éloges.
2. Nous allégeons nos peines en les *confiant* à un ami.  
Les horloges ne *sonnant* pas perdent une partie de leur utilité.
3. Votre petite sœur est *obligeante*.  
On aime les élèves *obéissants*.
4. Une personne *éclatant* en reproches...  
Des appartements *éclatants* de beauté.

*Leçon orale.*

Expliquer que le mot qu'on appelle *participe*, se nomme ainsi parce qu'il participe à la fois, c'est-à-dire tient de la nature du verbe et de celle de l'adjectif : Un cultivateur *labourant* son champ ; un champ *labouré*. On distingue deux

espèces de participes ; le participe *présent*, ainsi nommé parce qu'il indique une chose qui a lieu au moment dont il est question dans le discours, et le participe *passé*, qui marque toujours une chose faite au passé : Je vois un cultivateur *labourant* son champ ; je vois un champ *labouré*.

Expliquer que le participe *présent*, qui se termine toujours en *ant*, exprime en général une action, et est employé avec ou sans complément direct, selon que le verbe auquel il appartient est transitif ou intransitif. Faire observer que ce participe, étant toujours invariable, ne présenterait aucune difficulté pour l'orthographe s'il n'avait une certaine ressemblance de forme avec une autre espèce de mot qu'on appelle *adjectif verbal*. Ainsi, toutes les fois que par la forme verbale en *ant* on veut exprimer un acte, une action instantanée pure et simple, et non un état, on emploie le participe présent. Si, au contraire, on veut peindre un état, une manière d'être, une disposition à agir, plutôt qu'une action, ou même une action qui par sa continuité, sa durée, devient permanente, se transforme en état, et n'est accompagnée d'aucune des circonstances qui caractérisent une action, on fait usage de l'adjectif verbal, qui est variable.

Donner les indications suivantes comme étant propres à faire reconnaître, dans la plupart des cas, le participe présent et l'adjectif verbal :

1<sup>o</sup> Tout mot en *ant* appartenant à un verbe transitif et ayant un complément direct est participe présent et reste invariable. Voir l'exemple n<sup>o</sup> 1.

2<sup>o</sup> Tout mot en *ant* précédé de la préposition *en* ou de la négation *ne* est encore participe et reste invariable. Voir les exemples n<sup>o</sup> 2.

3<sup>o</sup> Tout mot en *ant* précédé du verbe être (exprimé ou sous-entendu), ou joint sans complément à un nom qu'il qualifie, est toujours adjectif verbal et prend l'accord. Voir les exemples n<sup>o</sup> 3.

4<sup>o</sup> Le qualificatif en *ant* n'ayant qu'un complément indirect ou déterminatif est adjectif ou participe et prend l'accord ou reste invariable, suivant qu'il exprime un état ou une action : il est participe s'il peut être remplacé par un temps du verbe précédé du conjonctif *qui* ; il est adjectif verbal si, en substituant au nom masculin qu'il qualifie un nom féminin, on reconnaît qu'il prend la terminaison féminine. Voir les exemples n<sup>o</sup> 4.

*Premier exercice.* Faire écrire les phrases suivantes au tableau et distinguer les *participes présents des adjectifs verbaux*.

1. La muraille était tapissée de plantes *grimpantes*. 2. On voyait des troupeaux de chèvres *grimpant* sur les rochers. 3. L'eau, *courant* avec rapidité sous le pont, entraînait notre bateau d'une manière *effrayante*. 4. On n'aime pas les personnes *contrariant* tout le monde. 5. Les hirondelles boivent en *volant*. 6. Il est beau de voir des enfants *aimant* leurs parents avec tendresse. 7. Mes amis, vous emploieriez mieux votre temps en *écoutant* attentivement qu'en *parlant* continuellement. — 8. Les gens *obligeant* leurs voisins sont estimables. 9. Dans le malheur les reproches sont *humiliants*. 10. Nous ressemblons tous à des eaux *courantes*.

*Deuxième exercice.* Chercher dans un morceau du livre de lecture les *participes présents* et les *adjectifs verbaux* et les analyser.

*Remarque.* Il y a des participes présents qui ont pour correspondants des ad-

jectifs ayant une orthographe différente il est essentiel de ne pas les confondre.

Voici ceux qui sont d'un usage un peu fréquent; les autres sont rarement employés.

I. Participe présent : *quant* ; adjectif : *cant*.

<i>Verbes.</i>	<i>Participes présents.</i>	<i>Adjectifs.</i>
Fabriquer,	fabriquant,	fabricant.
Suffoquer,	suffoquant,	suffocant.
Vaquer,	vaquant,	vacant.

II. Participe présent : *quant* ; adjectif : *gant*.

<i>Verbes.</i>	<i>Participes présents.</i>	<i>Adjectifs.</i>
Extravaguer,	extravagant,	extravagant.
Fatiguer,	fatigant,	fatigant.
Intriguer,	intrigant,	intrigant.

III. Participe présent : *ant* ; adjectif : *ent*.

<i>Verbes.</i>	<i>Participes présents.</i>	<i>Adjectifs.</i>
Adhérer,	adhérant,	adhérent.
Affluer,	affluent,	affluent.
Coïncider,	coïncidant,	coïncident.
Confluer,	confluant,	confluent.
Converger,	convergeant,	convergent.
Différer,	différant,	différent.
Diverger,	divergeant,	divergent.
Équivaloir,	équivalant,	équivalent.
Exceller,	excellant,	excellent.
Expédier,	expédiant,	expédient.
Influer,	influant,	influent.
Négliger,	négligeant,	négligent.
Précéder,	précédant,	précédent.
Présider,	présidant,	président.
Résider,	résidant,	résident.

*Troisième exercice.* Construire dix phrases avec le participe présent et dix avec l'adjectif sur des mots choisis dans la liste ci-dessus.

*Quatrième exercice.* Faire la dictée suivante puis dresser une liste des participes présents et une liste des adjectifs verbaux.

**La boue à Paris.**

Figurez-vous la pluie tombant depuis le matin, un ciel gris et bas à toucher avec des parapluies, un temps mou, poissant tout, le gâchis, la boue, rien que de la boue, en flaques lourdes, en trainées luisantes bordant les trottoirs, chassée en vain par les balayeuses mécaniques, enlevée sur d'énormes tombereaux qui, roulant lentement vers Montreuil, la promènent en triomphe à travers les rues. toujours remuée et toujours renaissante, poussant entre les pavés, éclaboussant les panneaux des voitures, le poitrail des chevaux, les vêtements des passants, mouchetant les vitres, les seuils, les devantures, à croire que Paris va disparaître



sous cette tristesse du sol fangeux, sous cette souillure envahissante où tout se fond et se confond.

(D'après A. Daudet).

Courtetelle, 7 avril 1908.

A. GOGNIAT.

---

DICTÉES

*Degré supérieur.*

**La mazze.**

La mazze consistait primitivement en une forte racine de bouleau dont les radicelles étaient enroulées autour du tronc, sur lequel on avait préalablement sculpté, d'une manière fort grossière, une figure humaine souffrante, symbole de la justice outragée. Dans les mouvements d'effervescence publique, l'étrange statue était transportée de village en village ou disposée sur une place des grandes bourgades.

Lorsque le peuple, accouru en foule, faisait cercle autour de la statue, un homme hardi s'approchait en qualité de chef ou d'avocat de la mazze, chargé de prendre la parole pour elle. Beaucoup de gens du peuple, s'adressant à la statue, lui demandaient alors : « Mazze, pourquoi es-tu si triste ? Mazze, pourquoi es-tu venue ici ? » Quelquefois on ajoutait : « Mazze, nous voulons te porter secours, mais dis-nous contre qui !... Est-ce de la Tour ?... Est-ce Asperling ?... Est-ce Hennegarten ? » Au nom du seigneur objet du mécontentement populaire, le chef de la mazze inclinait la sinistre image et tous ceux qui se disposaient à prendre la défense de la massue y enfonçaient un clou en signe d'adhésion.

(Alb. C.)

Louis COURTHION, *Le Peuple du Valais*, p. 225.

*Degré moyen*

**Les plantes vénéneuses de notre pays.**

1. *La renoncule scélérate (variété de bouton d'or)*<sup>1</sup>

Cette plante se trouve fréquemment au bord des fossés, des ruisseaux, des étangs et dans les lieux marécageux. C'est une plante annuelle, reconnaissable à sa tige creuse, à ses feuilles complètement lisses et à ses fleurs jaunes formées de cinq pétales. Lorsqu'on en mâche les feuilles, on est pris de douleurs violentes et brûlantes dans la bouche et le gosier ; la mort peut quelquefois résulter de cette imprudence.

2. *La digitale pourpre*<sup>2</sup>

Cette plante, que de bonne heure on a cultivée dans nos jardins comme plante d'ornement, croit surtout sur les pentes boisées de nos montagnes. Sa tige dressée atteint parfois un mètre. Les feuilles sont recouvertes d'un duvet épais et grisâtre ; les fleurs affectent la forme d'une cloche ventrue rouge avec des taches plus sombres, bordées de blanc, à l'intérieur. L'époque de la floraison est en juillet et août. La digitaline, poison violent, est employée dans le traitement des maladies de cœur.

G. REYMANN.

<sup>1</sup> *Ranunculus acris.*

<sup>2</sup> *Digitalis purpurea.*