

CENTRE  
D'ÉTUDES  
PÉDAGOGIQUES

# MÉTHODES ACTIVES

F. J. BERTIER

ÉDITIONS BOURRELIER & C<sup>IE</sup> - PARIS



3<sup>e</sup> ANNÉE

FÉVRIER

N° 5

1948



# MÉTHODES ACTIVES

REVUE MENSUELLE DE PEDAGOGIE PRATIQUE

## SOMMAIRE

L'organisation de la classe active dans le cadre des horaires et des programmes, par F. MORY .....	131
Un jardin et une bibliothèque, par l'EXAMINATEUR .....	136
La documentation : Le fichier .....	139
Exemple d'utilisation d'un ouvrage de documentation, par GENOUMA ..	142
Le coin des petits : Autour du conte, par M. MORY .....	143
L'enseignement de la géographie au Cours élémentaire, par J. MARCHAL.	147
Le travail individualisé : Tâches de géométrie .....	150
Travaux par équipes : Le roman scolaire, par M. GRIS et G. MUTEL..	153
Chronique bibliographique, par J. EVRARD-FIQUEMONT .....	159
Propos de l'Inspecteur en tournée : Des mètres cubes de neige .....	160



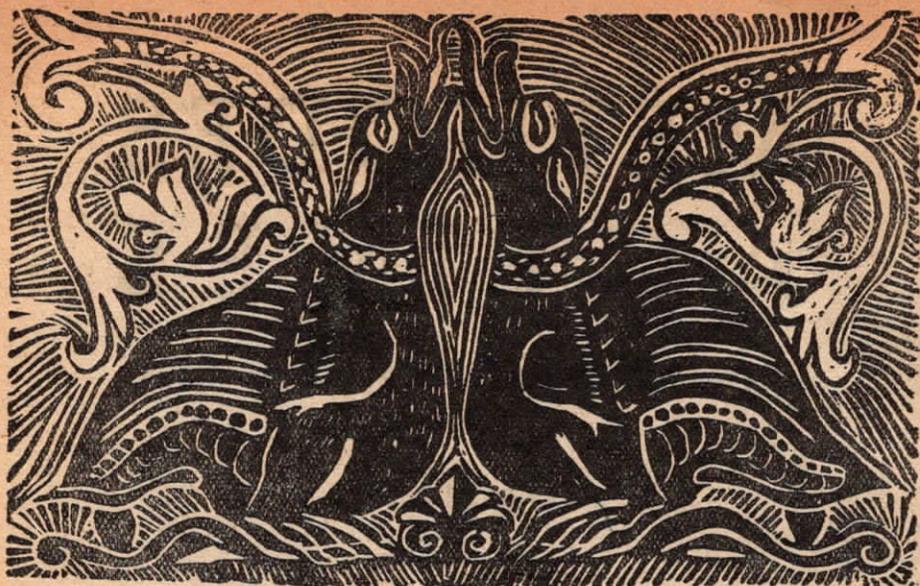
EDITIONS BOURRELIER ET C<sup>ie</sup>, 55, rue Saint-Placide, PARIS

Tél. : LITiré 00-51 et 65-81. — Ch. Post. PARIS 1598-28. — R. C. Seine 249.111 B

Abonnement d'un an .....	190 fr.
Etranger .....	230 fr.
Le numéro .....	25 fr.

Abonnement à six numéros (voir note, page 130) .....

120 fr.



La linogravure à l'école.

Motif inspiré par un bas-relief roman et destiné à un « jeu de fond ».  
Exercice d'application dans une classe de 5<sup>e</sup> nouvelle

## A NOS LECTEURS

**METHODES ACTIVES**, avec ce vingtième numéro, entre dans sa troisième année. C'est encore une revue bien jeune, mais, sans doute, de bonnes fées avaient présidé à sa naissance, car elle pousse bien et promet de devenir robuste. De nombreux amis qui entourent l'enfant de soins zélés nous disent : « En deux ans, beaucoup d'eau a été apportée au moulin, les esprits se sont ouverts, les idées se sont répandues. Ce qu'il nous faut maintenant, ce sont des moyens précis et pratiques de réaliser dans les classes ces méthodes actives dont nous admettons le principe, dont nous comprenons l'esprit, dont nous voudrions expérimenter l'excellence. » C'est aussi le vœu unanime de nos amis lecteurs : « Donnez-nous des exemples, faites-nous profiter de l'expérience acquise par d'autres, accordez une place plus grande aux problèmes pratiques, donnez-nous des documents, des thèmes de travaux, des exemples de fiches, de tâches, d'enquêtes, de questionnaires, évitez-nous les erreurs de début, songez aussi au travail considérable que demande la mise en pratique des méthodes nouvelles; aidez-nous. »

Pendant ces deux premières années, nous avons surtout voulu vous convaincre, ami lecteur, nous allons maintenant, dans la voie que vous avez choisie, vous aider. Vous trouverez régulièrement, dans **METHODES ACTIVES**, des rubriques concernant la documentation, l'enseignement individuel, le travail par équipes, les moyens d'expression et donnant, pour les diverses disciplines, des exemples tirés des programmes. Sans préjudice, bien entendu, de la partie générale — pédagogie et psychologie — qui donne, à l'appui des procédés, les raisons d'agir à côté des moyens de le faire pratiquement.

■ A titre exceptionnel, afin de faire connaître la nouvelle formule, des abonnements aux numéros 5 à 10 de 1948 seront servis au prix de 120 francs.

## L'ORGANISATION DE LA CLASSE ACTIVE dans le cadre des horaires et des programmes

L'objection revient constamment, au cours des discussions, lors des stages pédagogiques, dans les conversations particulières : « ... Mais les horaires, mais les programmes, et que devient l'emploi du temps ? »

Il semble donc utile de se pencher sur le problème d'ensemble et de répondre à cette objection majeure pour beaucoup de maîtres qui, trouvant dans les revues des solutions fragmentaires, ne savent pas comment concilier des points de vue divers et créer un ensemble cohérent.

\*  
\*\*

La psychologie de l'enfant aide l'éducateur à étudier et à comprendre l'évolution des intérêts de l'enfant et à satisfaire ses besoins essentiels. C'est de cette notion qu'il faut partir : quels sont les besoins de l'enfant ? Les connaissant, il faut concevoir une répartition hebdomadaire qui permette de les satisfaire. La psychologie enseigne aussi que l'effort de l'enfant n'est pleinement donné que s'il est actif, s'il désire le résultat à atteindre, si son intérêt est en jeu. Les programmes devront donc être répartis par des procédés tels que l'effort soit possible. Ces problèmes sont difficiles, parce que la **liberté** est un des besoins essentiels de l'enfant et que l'**intérêt** de l'enfant n'est pas naturellement dirigé vers les matières du programme. Il n'y a donc pas de solution entièrement satisfaisante, mais un compromis est possible qui tienne compte des nécessités administratives, des légitimes aspirations des familles et des intérêts de l'enfant.

\*  
\*\*

Commençons par les **programmes** :

Ils représentent un ensemble de connaissances que, dans l'état actuel des règles scolaires, les enfants doivent acquérir. En fait, ces programmes sont simples, mais on les complique à loisir : les nouveaux textes pour le cours de fin d'études donnent, en géographie, pour les continents, l'énumération des notions (physiques et humaines) à apprendre; mais, dans la plupart des classes, on continue à parler des races, des religions, des genres de vie, des richesses économiques... et, en histoire, qui fera, pour le siècle de Louis XIV, la simple étude de l'activité artistique et littéraire et sacrifiera Colbert, Louvois et Vauban, après avoir déjà passé sous silence Mazarin et Richelieu ? Les maîtres ne suivent pas les programmes (dans la classe traditionnelle, il s'entend), mais le vieux manuel qui les guide; ils compliquent à plaisir la masse des connaissances à acquérir et disent ensuite leur impossibilité de changer d'éducation parce que les programmes sont trop lourds ! En suivant strictement les programmes, on s'aperçoit qu'ils sont vraiment allégés. Admettons donc qu'on garde, comme une nécessité impérieuse, l'obligation de faire apprendre aux élèves les connaissances exigées par le règlement. Il faut trouver le procédé qui permettra cette acquisition en se rapprochant le plus possible des exigences de la psychologie infantine.

**L'enseignement individuel** organisé par un système de tâches, de travail, permet de faire entrer le maximum d'éducation nouvelle dans l'étude du programme (1). Il faut laisser à l'enfant la liberté de s'organiser dans le cadre de la semaine scolaire, lui accorder la liberté de suivre son rythme et surtout, dans la conception des tâches, faire appel à des procédés concrets, à des travaux pratiques, à des données tirées du milieu. Il est souhaitable que les notions du programme ne soient pas étudiées comme des tranches séparées — l'Angleterre en géographie, la Révolution de 1848 en histoire, le moteur électrique en sciences, dans une même semaine —, mais reliées logiquement en centres d'études pour lesquels, à défaut d'un intérêt spontané de l'enfant, on créera un intérêt second, grâce à la liberté accordée, grâce aussi à l'appel à l'activité. Ainsi, il sera bon de grouper, dans un même centre hebdomadaire, des fiches individuelles telles que : **les grandes découvertes**, en histoire, **les grands océans**, en géographie, **le magnétisme et la boussole**, en sciences, des problèmes **sur la navigation, les transports transatlantiques, les distances et les vitesses des voyages modernes**; ou bien, une autre fois, sur **la politique coloniale de la III<sup>e</sup> République et l'Afrique noire**, ou encore, parlant de **l'étude du pommier et de la fabrication du cidre**, d'associer la géographie de la **Normandie**, des calculs relatifs au cidre (rendement, frais, droits, distillation, etc.). Il suffit que l'enchaînement des notions ne soit pas arbitraire ni forcé. Dans une classe peu nombreuse, si des fiches de travail sont prêtes et classées, il est possible de laisser aux enfants de la latitude dans la constitution de ces ensembles, mais si les élèves sont nombreux il faut, pour pouvoir contrôler le travail de la classe, choisir le travail hebdomadaire et l'imposer sans crainte (les enfants, libres de l'organisation de leur travail et du rythme d'exécution, trouvent une sorte de sécurité dans ce travail préparé et, parce qu'il sollicite chez eux l'activité, ils le font avec un véritable intérêt, alors que nous avons vu souvent, devant un vague « plan de travail » en blanc, des élèves décontenancés, embarrassés de leur liberté totale et finalement perdant leur temps).

Nous suivrons donc les programmes en dotant le cours moyen et le cours de fin d'études de fiches de travail individuel. Ces fiches établiront, quand ce sera possible, des liaisons entre les disciplines et utiliseront les données locales — condition essentielle de succès, si on veut échapper à l'enseignement verbal et livresque. En histoire, il faudrait établir une collection de textes et de documents locaux et les relier aux questions d'histoire générale (à la manière de M. P. Maréchal (2), qui a donné ici d'excellents exemples); en géographie (3), le mieux est de partir d'observations, de représentations concrètes et de traductions graphiques donnant une image du réel, posant une question à élucider; en calcul (4), les problèmes auront des données tirées des enquêtes (visite à la tuilerie, à la fromagerie, à la sucrerie, etc.), ou de la vie courante (catalogues, horaires, tarifs, etc.). Ainsi la tranche obligatoire d'activité scolaire respectera-t-elle tout à la fois les programmes et les lois sur lesquels se fonde une éducation nouvelle.

\*  
\*\*

L'enfant qui reçoit ou choisit les tâches de travail pour la semaine s'or-

(1) Voir **Enseignement individuel et Travail par équipes**, Bourrelier, édit., et **Méthodes Actives**, n° 4, mai 1946.

(2) Voir **Méthodes Actives**, n° 3, décembre 1947.

(3) **Ibid.**, n° 4, janvier 1947.

(4) **Ibid.**, n° 7, avril 1947.

ganise à sa guise : que deviennent alors les **horaires** ? C'est très simple : il suffit de rédiger des tâches qui demandent à l'élève moyen un travail correspondant à l'horaire prévu pour son cours; avec un peu d'habitude, ce dosage se fait aisément (ce sera toujours une partie de programme inférieure à celle qui aurait été traitée dans le cadre traditionnel, preuve qu'on allait trop vite, qu'on dépassait les possibilités d'assimilation de l'enfant).

Supposons qu'on ait décidé d'individualiser, dans la classe de fin d'études :

Histoire et géographie .....	3 heures
Calcul .....	5 heures
Une partie du Français (grammaire, vocabulaire et lecture silencieuse) .....	3 heures
Sciences .....	3 heures

on disposera, en ajoutant les récréations, d'environ quinze heures, soit toutes les matinées de la semaine (par exemple) pour ce travail individuel. Il suffira que le travail donné par une fiche corresponde, pour un élève moyen, au temps accordé par l'horaire et, dans le cadre de la semaine, l'horaire est respecté (ce qui est conforme à l'indication générale de l'article du 24 juillet 1947, disant :

**« Ces horaires ont un caractère indicatif et doivent être appliqués avec beaucoup de souplesse. »**

J'ai dit, à dessein, « pour l'élève moyen ». Car, dans le travail individuel, chacun travaillant à son rythme propre, il est certain que le travail proposé sera trop long pour l'un, trop court pour l'autre. Il suffit de prévoir dans les tâches une partie strictement obligatoire (dont l'accomplissement correct permettra seul de passer à la tâche suivante) et des questions facultatives; des exercices obligatoires et d'autres, plus délicats, réservés aux élèves mieux doués ou plus rapides. Il est facile aussi de préparer l'étude du programme en trente semaines, par exemple, et de rédiger, en plus des trente tâches correspondantes, des fiches supplémentaires que feront seuls les élèves les meilleurs, et qu'ils choisiront librement.

Maintenant, quel inconvénient voyez-vous à ce que, dans le détail de son travail, un élève passe plus de temps au calcul, s'il est lent en cette matière, et gagne sur l'horaire de français, où il excelle ? D'autant plus qu'il choisira vraisemblablement des tâches supplémentaires en français lorsqu'il aura fini en avance.

La question de l'horaire, pour la partie obligatoire des programmes à étudier, ne soulève donc pas de difficulté, même du point de vue du conformisme administratif le plus étroit.

\*  
\*\*

Mais il reste le « secteur libre », tous les après-midi. Et, pour meubler ces demi-journées, nous voilà conduits à considérer **l'emploi du temps**.

Il reste à caser : du français, les travaux pratiques, le dessin et le chant, la morale, les exercices physiques. Mettons tout de suite à part le plein air et la gymnastique, objet d'instructions spéciales nées de soucis physiologiques, il reste la valeur de quatre demi-journées. Une d'elles peut être réservée aux activités créatrices et à la satisfaction du besoin d'expression de l'enfant : c'est là qu'on placera la lecture et le choix des textes libres destinés à figurer sur le journal scolaire ou le cahier de la classe ou même tout simplement sur

le journal intime de chacun. Mais l'expression libre n'est pas verbale pour tous les enfants : les uns traduisent plus volontiers par le dessin les soucis qui les obsèdent, les faits qu'ils veulent raconter, les sentiments qu'ils désirent extérioriser. Et tel qui a écrit un texte aujourd'hui préférera la semaine prochaine dessiner, chanter, pétrir la terre, animer une marionnette, mimer une scène... nous aimerions voir un après-midi d'expression libre où toutes ces formes seraient laissées à la disposition de l'enfant : quelle richesse parfois quand, les techniques simples de base étant connues, l'esprit mobiliserait toutes ses ressources pour une vraie libération.

Une autre demi-journée conviendrait aux travaux par équipes, conçus comme des entreprises importantes obligeant à diviser le travail et à coopérer dans un même effort; là, se trouveraient : la rédaction du roman scolaire (1), source passionnante de travail suivi et concentré, les enquêtes collectives pour l'étude du milieu (2), les jeux dramatiques (3) (activités où le français a sa part, ce qui complète une autre partie de l'horaire). Mais, bien entendu, ce schéma un peu simpliste doit être très souple, il n'est pas interdit qu'une étude de sciences, prévue comme tâche individuelle, se fasse par groupes ou même qu'une leçon exposée remplace une fiche de travail ou que l'étude du milieu ait donné lieu à un exercice d'enquête ou d'observation purement individuel, et quelquefois aussi une demi-journée sera laissée à la libre disposition des enfants : si on a su leur donner les techniques utiles et s'il règne dans la classe l'indispensable climat de confiance et de liberté, soyez assurés que les trois heures ne suffiront pas pour absorber toutes les activités prévues par les équipes qui rivaliseront d'ingéniosité, d'originalité et d'entrain (il serait assurément bien maladroit d'octroyer cette liberté sans avoir appris aux enfants à s'en servir, sans avoir étudié avec eux les éléments techniques, chants, jeux dramatiques, rondes chantées, etc.).

Il reste quelques heures, la valeur des deux après-midi inemployés. Il faut encore y placer quelques disciplines telles que l'orthographe (étude de la graphie des mots et contrôle par la dictée, avec correction individuelle et fiches de récupération pour les fautes graves et fréquentes), la morale (problèmes de jugement moral soumis aux enfants, récits moraux, lecture de textes élevant la pensée, action morale), les travaux pratiques liés à l'étude du programme de sciences (4).

L'emploi du temps est ainsi établi. Il donne satisfaction à ceux qui veulent respecter les instructions officielles en suivant exactement les prescriptions administratives. Il satisfait aussi ceux qui veulent appuyer leur pédagogie sur les besoins de l'enfant : **besoin de connaître** (étude du programme par un système obligatoire de fiches de travail individuel, avec des options et des parties facultatives), **besoin de s'exprimer** (demi-journée réservée à l'expression libre sous toutes ses formes), **besoin d'agir et de créer** (dans un climat de confiance et de liberté) et aussi ce **besoin de comprendre le monde extérieur** (étude du milieu, données locales) et de **s'initier à la vie sociale** (travaux d'équipes, coopération).

Toutes ces activités doivent, de toute nécessité, s'intégrer dans un ensemble dominé par une ligne générale : éducation dans la confiance, apprentissage de la liberté associé à l'octroi de responsabilités croissantes.

(1) Voir *Méthodes Actives*, n° 2, mars 1946.

(2) Numéro spécial de *Méthodes Actives*, n° 6, mars 1947.

(3) *Ibid.*, n° 5, février 1947.

(4) Sur ces trois points : orthographe, morale, programme de travaux pratiques, *Méthodes Actives* apportera prochainement des suggestions.

Diverses objections se présentent : pourquoi avoir tant tardé à satisfaire de légitimes interrogations sur ces points douloureux pour tant de maîtres ? Que deviennent dans cela les écoles de campagnes groupant tous les cours en une seule classe ? Et pourquoi ne pas s'occuper aussi des petits élèves ?

Ces objections ont été faites à plusieurs reprises déjà et notamment lors de stages. Il ne semble pas possible d'offrir au lecteur — comme au stagiaire — des apaisements concernant programmes, horaires et emploi du temps s'il n'a pas saisi l'ensemble du mouvement de renouveau pédagogique et compris que l'essentiel de la réforme est son propre désir de changer d'attitude. Ensuite, tout devient facile. Dans un stage, nous donnons d'abord des bases psychologiques solides, puis des idées sur les réformateurs de la pédagogie et enfin des techniques en les expliquant à la lumière des notions théoriques acquises et, le dernier jour, nous proposons cette synthèse, cet éclectisme qui, prenant à chacun ce qu'il a de plus précieux dans ses tentatives et ses succès, construit un tout cohérent. L'emploi du temps ne peut être qu'un aboutissement. Le lecteur de **Méthodes Actives** qui a suivi l'effort de la revue peut aujourd'hui profiter de cette étude générale, mais, plus tôt, elle eût été prématurée.

Dans l'école à plusieurs cours, la question de l'emploi du temps est plus complexe, mais le fait que les grands travaillent seuls pendant les matinées permet au maître de s'occuper des petits (il est, bien entendu, dérangé par les demandes de renseignements, la surveillance du travail et le contrôle précis des tâches à mesure qu'elles sont terminées, mais il dispose de beaucoup de temps pour la lecture et le calcul au cours préparatoire comme au cours élémentaire).

Et, d'ailleurs, bien des occupations individuelles (1) sont prévues pour ces jeunes élèves : il sera facile de les placer de préférence les après-midi au moment où, justement, les grands requerront plus de soin, et les petits participeront à l'expression libre (récits oraux, dessin, gravure avec tampon de pomme de terre, travail de la terre, papier collé, mosaïque papier (2), chant, danse, rythmique, etc...), à l'étude du milieu (observations suivies (3), enquêtes simples), à l'après-midi de plein air.

Il est donc assez facile de résoudre les problèmes posés par les programmes, les horaires et l'emploi du temps. La solution proposée ici n'est qu'un exemple : elle a l'avantage d'avoir été expérimentée avec succès dans de nombreuses classes depuis plusieurs années, elle a ce caractère d'être raisonnable et modérée, mais un administrateur qui a charge d'âmes et la responsabilité d'un département ne peut pas se permettre de proposer des solutions chimériques ou d'entraîner ses adeptes dans un chemin incertain. Ce minimum d'éducation nouvelle que nous proposons est une étape, quand nous serons nombreux à l'avoir franchie nous irons plus loin.

F. MORY.

(1) Voir **Méthodes Actives**, n° 1, octobre 1946.

(2) **Ibid.**

(3) **Ibid.**, n° 1, février 1946, et n° 2, mars 1946.

## A PROPOS DE LA COMPOSITION FRANÇAISE AU BREVET ÉLÉMENTAIRE

### Un jardin et une bibliothèque

Si vous aviez un jardin et une bibliothèque, a dit Cicéron, il ne vous manquerait rien. Tel était le sujet proposé en octobre à la session du Brevet Élémentaire. Vous pensez bien que le docte comité qui avait choisi le sujet ne l'avait pas tiré au hasard du fond d'un chapeau, mais en avait discuté. Nos jeunes gens ne lisent pas, ou si peu... Chaque fois qu'une enquête sincère est faite, le résultat est navrant : en dehors des œuvres du programme, de quelque roman facile lu un jour de désœuvrement sur le quai d'une gare et de lectures invouables, il reste un bien faible bagage : aussi pouvait-on présager que les auteurs de composition française attacheront assez peu de prix à la possession d'une bibliothèque. Quant au jardin, ce n'est pas le lieu préféré des adolescents, sauf peut-être au temps où les fraises et les groseilles rougissent, et bien rares sont ceux qui goûtent les joies paisibles et solitaires du jardinage. Et cette philosophie périmée — un jardin et une bibliothèque — devait décevoir des jeunes gens vifs, actifs, plus occupés du gagnant de l'étape du Tour de France que de littérature, plus sportifs que jardiniers, plus amateurs de cinéma et de foot-ball que de bouquins.

Passons sous silence les devoirs où l'on demande au jardin une abondante récolte de légumes en ces temps de disette (les deux nourritures : le corps, avec le jardin, et, avec la bibliothèque, l'esprit...), ceux où la bibliothèque n'est plus qu'un meuble, une belle armoire avec une porte vitrée et un rideau froncé contenant tout de même des livres, ceux aussi qui traitent un sujet déjà fait dans l'année, avec d'interminables digressions sur « le livre est un ami, c'est le meilleur ami, c'est un ami dévoué et sûr, la lecture et les plaisirs nobles... »

Qu'ont dit les élèves en face de ce texte qui devait susciter leur réaction ? Voici des extraits de devoirs :

« L'homme qui, sur terre, possède un jardin et une bibliothèque est, à mon avis, l'être le plus favorisé que puisse porter la terre ! »

Que penser de ces mots, sinon les approuver ? Car, enfin, qu'y a-t-il de plus agréable qu'un jardin avec une bibliothèque ? Rien au monde, répondrai-je sans hésiter. Vous manque-t-il encore quelque chose ? Si oui, vous êtes un grand et insatiable difficile ! Franchement, du fond du cœur, il ne vous manque rien. Un jardin avec une bibliothèque, mais c'est le rêve de tout individu. Si tout le monde sur la terre possédait un jardin avec une bibliothèque, je suis certain que tout le monde serait heureux.

Un jardin et une bibliothèque sont les deux éléments indispensables au bonheur. Avec ces deux auxiliaires, on ne doit rien demander à la vie : on a largement sa part... Le jardin et la bibliothèque ne vont pas l'un sans l'autre.

Qu'il est agréable et poétique de lire ces justes mots de Cicéron...

L'expérience peut être faite par tous les hommes, et tous ceux qui ont essayé ont approuvé l'exactitude profonde de cette maxime.

Cette belle attitude d'approbation se retrouve dans 70 % des devoirs (on a relu toutes les épreuves du département). Et les garçons se montrent, dans

l'ensemble, plus conformistes que les filles. Mais quelles raisons donnent les jeunes gens pour justifier, non pas leurs préférences, mais celles de Cicéron qu'ils adoptent les yeux fermés ? Il est curieux de constater combien la notion d'utile l'emporte : 5 % à peine des élèves meublent leur bibliothèque de livres choisis avec désintéressement ou dilettantisme, affirmant leurs goûts personnels; la plupart veulent s'instruire (ce qui est bien réconfortant tout de même!), ils disent ce qu'ils liront :

Surtout des livres instructifs : la vie de nos grands savants, un bouquin de théâtre français, de l'histoire, de la géographie...

Je parcourrai (sic) les livres de Corneille, de Racine, de Bazin...

Je mettrai des livrets de Voltaire historique (sic), de Stendhal et de M<sup>me</sup> de Staël.

J'aurai les lettres de Voltaire, Chateaubriand et Anatole France.

Bossuet et combien d'autres...

Mon passé-temps sera de lire les classiques, Horace surtout.

Qui l'eût cru ? Et s'ils veulent lire ces livres instructifs et sérieux, c'est pour des raisons inattendues :

« Pour apprendre l'orthographe », dit l'un. Et l'autre : « Je prendrai un livre de classe et, après avoir lu, j'irai constater pour les sciences les phénomènes au jardin. » Ou encore : « Nous apprendrons dans les livres les gloires des peuples et leur décadence... »

Très peu de candidats osent affirmer qu'ils lisent pour leur plaisir des auteurs de leur choix, qu'ils composeront une bibliothèque à leur goût et non pas avec les textes du programme limitatif... Mais, pour beaucoup, n'est-ce pas impuissance justement à en citer d'autres que ceux-là ?

Comment s'expliquer l'épanouissement, chez des jeunes gens de seize ans, d'un tel conformisme scolaire ? Pourquoi, au lieu d'écrire ce qu'ils pensent, cherchent-ils à écrire ce qu'on **doit** penser, ce que les professeurs souhaitent qu'on pense ? Le choix des auteurs qui figureront dans la bibliothèque est vraiment typique, il montre combien le conformisme étouffe la liberté d'expression. N'est-ce pas la faute du professeur lui-même ? Je me souviens d'une commission d'examen où nous corrigeons une composition française sur « théâtre et cinéma »; il est bien évident que presque tous les candidats connaissaient le cinéma et peu le théâtre, quelques-uns avaient osé dire leur préférence pour le cinéma (puisqu'on leur demandait : « Que préférez-vous, pourquoi ? ») Et mon collègue prétendait ne pas mettre la moyenne, quelles que fussent les qualités littéraires d'un devoir, si le candidat préférait le cinéma ! De telles choses se disent et, par prudence, les jours d'examen, on se garde bien d'avoir une opinion, un goût ou une préférence. Comme il en est souvent de même en classe, on arrive à cette insincérité totale, à ce conformisme navrant, à cette uniformité de flatterie « bien pensante » !

Pas partout, cependant, car déjà des maîtres ont réagi et les élèves à leur suite.

C'est parfois une opinion timide qui se manifeste, entourée de précautions et d'atténuations, mais déjà bien loin des approbations béates citées plus haut. Voici quelques exemples, pris en grande majorité dans des devoirs de candidates, les garçons ayant beaucoup moins réagi :

Une restriction doit être faite : c'est peut-être trop demander au jardin et à la bibliothèque... Cicéron a peut-être été trop affirmatif... Beaucoup ne seraient certainement pas de l'avis de Cicéron... Je suis, sur certains points, de l'avis de Cicéron : la bibliothèque, le jardin, c'est un luxe que plus d'un envie, mais je lui pardonne assez difficilement de ne pas songer à la joie qu'apporte un foyer... Mais pour nous, jeunes filles, cela ne suffit pas : je crois que l'auteur s'adresse aux personnes arrivées à un certain âge et qui cherchent le moyen de vivre heureux... Si, au temps de Cicéron, il ne manquait rien, il ne peut en être

de même à l'époque présente : le sport, les jeux, le cinéma ou le théâtre occupent les loisirs, la vie sociale nous appelle... Ces deux choses ne nous suffisent point, car elles nous laissent solitaires et nous avons besoin de camarades. Cependant, la parole de Cicéron mérite d'être appréciée parce qu'elle vient d'un grand homme... Ce mot convient aux intellectuels, aux riches qui n'ont rien à faire, qu'à se distraire pour ne pas s'ennuyer...

\*  
\*\*

Nous apprenons à nos élèves à écrire et les meilleurs acquièrent une bonne technique, s'expriment avec aisance, tournent des phrases agréables et bien rythmées, donnent un certain mouvement à leur style; la plupart cherchent, en face d'un sujet, s'il a déjà été donné et ils se réjouissent — bien à tort! — quand ils croient pouvoir ramener le sujet donné à un plan de devoir fait en classe, ou bien ils écrivent dans une langue quelconque et plutôt pauvre de plates banalités rehaussées de quelque jugement déformé par la mémoire et attribué à d'illustres critiques : presque tous, même s'ils possèdent un certain art d'écrire, se révèlent incapables de le mettre au service de leur pensée. A quoi peut bien servir une technique du français qui donne aux jeunes gens la **possibilité** décrire correctement ou même agréablement, mais qui, en même temps, par la façon dont l'enseignement est dirigé, leur retire toute velléité d'exprimer leur pensée? On sait écrire, c'est devenu une fin en soi : écrire correctement deux ou trois pages sur un sujet quelconque (et le plus quelconque, le plus **bateau** est celui que souhaitent maîtres et élèves!), mais alors qu'on sait écrire, on n'a plus envie de rien exprimer!... La liberté d'expression n'est pas seulement pour les enfants de l'école primaire : si l'on veut faire cesser la mentalité spécifiquement scolaire, ses déformations et ses dangers, il faut que l'expression libre devienne la loi de tous et que, chez des jeunes gens surtout, la personnalité puisse s'affirmer. Le professeur est là pour aider l'enfant à s'exprimer en lui fournissant les moyens techniques de le faire, pour le guider aussi, le conduire à la réflexion et à la mesure, mais il échoue totalement en imposant les opinions qui ont cours, en uniformisant toutes les pensées sous le même conformisme, en étouffant les personnalités.

#### L'EXAMINATEUR.



La linogravure à l'école.

Bête fabuleuse, imaginée après avoir étudié, d'après nature, une vieille racine d'arbre. • Dessin de création. •

## LA DOCUMENTATION : LE FICHIER

*Perdu dans un petit village, loin des bibliothèques, démuné d'ouvrages sérieux par suite des pillages, des bombardements ou plus simplement du manque de crédits, l'instituteur hésite à entrer dans la voie des méthodes nouvelles parce qu'il manque de documentation. A une conférence, lors d'un stage, il s'est mis à l'unisson des esprits échauffés par le talent ou le charme des instructeurs ou de l'orateur, mais, rentré chez lui, dans son bled, il abandonne vite. Il faut donc étudier, comme primordiale, la question de la documentation : nous ne verrons aujourd'hui qu'un petit aspect de la question, l'exploitation en classe des documents.*

\*  
\*\*

*Les dictionnaires, les atlas, les encyclopédies, les volumes de diverses collections sont bien des sources de documentation, mais tous ces livres coûtent cher, ils sont lourds, ils sont beaux : on hésite à les confier aux enfants, surtout dans les classes nombreuses, mal installées, dépourvues même d'un élémentaire lavabo qui permettrait d'avoir les mains nettes. C'est pourquoi l'idée est venue de donner la documentation livrée sur des fiches cartonnées, maniables, renouvelables, faciles à classer. Mais la constitution d'un fichier est une œuvre considérable, jamais achevée, toujours à revoir. C'est, par sa nature même, une œuvre collective, chacun fournissant sa part d'observations, de renseignements, de statistiques tirés de son propre milieu. Mais la collaboration de nombreux participants pose des problèmes de compétence, de spécialisation, de contrôle : dès qu'on veut expliquer le milieu, tirer au clair un fait concret, on se sent gêné, d'abord par un manque d'habitude pour qui a été formé à l'école purement intellectualiste, ensuite par un manque de connaissances. Il faudrait qu'un spécialiste pût revoir la documentation amassée par des collaborateurs bénévoles et, la contrôlant sévèrement par les méthodes propres à sa discipline, leur conférer la sûreté d'information et l'exactitude d'interprétation.*

*Tout cela est affaire d'organisation et peut, à la rigueur, être résolu. L'essentiel, c'est encore de savoir dans quel esprit cette documentation doit être exploitée. Des exemples feront comprendre de quoi il s'agit :*

Des enfants avaient sorti une série de fiches documentaires sur l'histoire du pain et les lisaient. Quelques-uns même recopiaient de longs passages; en particulier, on remarquait :

1760 : premier pétrisseur mécanique (système Solignac).

1811 : pétrisseur mécanique, dit Lembertine.

Et toute une suite de dates donnait les étapes de l'histoire de la boulangerie. (Il se trouvera peut-être même un jour quelqu'un pour les faire apprendre, tant les habitudes scolaires sont enracinées!)

Ailleurs, une carte donnait les centres agricoles de la Gaule romaine. Document intéressant à considérer, mais à condition que l'enfant fût conduit à en tirer parti. Sinon à quoi bon condamner les livres pour les remplacer par des fiches qui laissent l'enfant tout aussi passif ?

**Le document doit être exploité.** Cette carte de la Gaule agricole étonne : il n'y a pas de cultures au nord de la Seine, ni dans le bassin de Paris, par contre, l'ouest forme un centre important (d'ailleurs, si la carte dit **centre agricole**, le texte dit **terre à blé** (voir carte). On voit tout de suite que ces faits géographiques posent des questions : expliquer la distribution, chercher pourquoi les riches terres de Beauce et de Brie ne sont pas cultivées, se demander

quelles céréales on cultivait dans l'ouest, etc. Il faudrait, en partant du document, établir un questionnaire et guider les recherches de l'enfant (peut-être une fiche sur les forêts donne-t-elle des renseignements). Sur la même fiche toujours, on compare les rendements en valeur à l'hectare des terres à blé au III<sup>e</sup> siècle et en 1925 (ce qui est peut-être bien hasardeux, mais là n'est pas la question). Le défaut, c'est que le travail est tout fait, sous forme de rectangles proportionnels noircis : l'intérêt serait de donner des éléments tels que l'enfant, appelé à construire les rectangles, pût se rendre compte par lui-même et conclure. La fiche, dans ce cas, n'apporte pas plus que le livre, elle donne à l'enfant passif un travail tout fait.

Dans une autre classe, on se servait d'une fiche de documentation donnant, pour les tunnels alpins, des renseignements précis sur leur longueur, la date de l'exécution des travaux, celle de l'ouverture au trafic, les caractéristiques des tunnels; voilà un document qui permet une étude profitable : classer les tunnels par longueur et observer les dates de percement, comparer les longueurs des tunnels et leur altitude, etc.; les chiffres, outre qu'ils étaient l'occasion de calculs, permettaient d'entrer dans le vif du sujet et de comprendre l'évolution des percées alpines (tunnels de plus en plus longs, de plus en plus bas, pour permettre un accès facile et rapide). Le maître de cette classe utilisait également avec bonheur les fiches donnant pour les **bateaux** les tonnages et vitesses, pour les **avions** des horaires, des vitesses, des records. On voit tout de suite les problèmes intéressants que permettent ces tableaux de renseignements.

Mais on glisse vite au défaut inévitable : on collectionne les faits et les chiffres pour eux-mêmes. Si la fiche « canal de Briare » a un intérêt local, on se demande quel profit y trouveront les écoliers normands :

Ces eaux sont fournies par dix-huit étangs couvrant 770 hectares et contenant 19.300.000 m<sup>3</sup> d'eau. Le canal voit passer dans les deux sens de 6.000 à 11.000 bateaux, portant 80 à 140 millions de tonnes. Ces bateaux sont, en général, des péniches du Nord, longues de 38 m. 50, larges de 5 mètres, et pouvant s'enfoncer de 1 m. 80. Un simple calcul montre qu'elles peuvent être chargées à 300 tonnes...

Cette accumulation de chiffres est sans intérêt, sauf pour celui qui les a recueillis en étudiant son milieu. Pour les autres, c'est de l'érudition. Et le même souci se retrouve parfois dans des sujets où il atteint le ridicule. Ne relève-t-on pas, dans des fiches documentaires, les noms étrangers de **narimono** (Japon), de **filanjana** (Madagascar), de **gusha, koshi, jinriki** et **kago** (Japon) avec, pour chaque mot, une fiche et un dessin. Mais qui se souciera jamais d'un tel vocabulaire ? Et le plus cocasse est que ces fiches étaient utilisées par un maître qui se disait pragmatiste, ne voulait apprendre à ses élèves que des notions utiles et qui disait couramment : « Combien de fois dans votre vie avez-vous eu besoin de définir une presqu'île, de calculer le volume d'une pyramide à base quadrangulaire ?... » et qui, pour ces raisons, avait banni de sa classe les livres, survivance outrageante de l'époque scolastique et verbale...

Quels documents seraient donc utiles ? Nous avons rencontré déjà des fiches documentaires très faciles à exploiter (tunnels, bateaux, avions), ce sont des données réelles pour des **calculs** intéressants et vrais. Il suffit de donner des chiffres, des statistiques, des mercuriales, des tableaux : le maître y trouvera des éléments à utiliser pour des problèmes, des calculs, des pourcentages, des représentations graphiques très variées qui conduiront à des observations et à des explications. Mais il faut qu'une **fiche de travail** s'appuie sur cette documentation et l'utilise. Ainsi, les diverses industries pour-

raient-elles être étudiées et conduire les élèves d'une classe de fin d'études à une édifiante année de calcul (*Méthodes Actives* a donné l'exemple de la tuilerie de Langres, n° 4 de 1946; d'une fromagerie du Bassigny, n° 6 de 1947), mais on ne voit guère à quoi bon répandre un tel travail qui perd tout intérêt dès qu'il n'est plus lié à l'étude du milieu. Quelques exemples ont un évident intérêt pour faire comprendre la méthode et ses ressources, une série complète retombe dans les défauts du livre fait pour tous. En *géographie*, il faudrait pouvoir observer, à défaut des faits eux-mêmes, leur représentation, mais il faut alors posséder une documentation précise : on a donné (n° 4 de 1947) l'idée de présenter les moussons en Asie par l'étude de cartes du golfe de Bengale en janvier et en juin (flèches indiquant la direction et le sens du vent), par le tracé d'un graphique des pluies à Bombay (moyennes mensuelles), mais on nous a dit : « Où trouver tous ces renseignements quand on est instituteur d'un village perdu, d'une école démunie de tout ? » Il y a donc une documentation précieuse qui peut être apportée à tous et servir de base à des travaux pratiques pour l'étude du programme.

Par exemple, l'étude des Etats-Unis d'Amérique, au cours de fin d'études, deviendra — dans une certaine mesure — un exercice d'observation et de réflexion si on dispose :

- de chiffres de population entre 1800 et le dernier recensement permettant d'établir un graphique qui fait ressortir l'augmentation considérable de cette population (elle est passée de 4 millions en 1790 à 130 millions, alors que la France passait de 20 à 40);
- de chiffres concernant les récoltes moyennes de maïs et de blé et permettant également de tracer des graphiques, de comparer l'importance relative de ces deux céréales (de comprendre pourquoi nous avons mangé du pain jaune au maïs);
- de renseignements industriels donnant la part des U.S.A. dans la production mondiale du charbon, du fer, du pétrole, etc.

L'enfant qui trouve ces renseignements à sa portée, qui les utilise en faisant des travaux pratiques, qui exerce son esprit en même temps que son adresse manuelle est actif. Peu importe que les renseignements utiles soient fournis par un livre ou une fiche : l'essentiel est de donner, non du travail tout fait, mais des matériaux de travail. Il faut ensuite les exploiter habilement.

\*  
\*\*

*Tous les sujets d'étude ne se prêtent pas à une documentation passe-partout, et le maître, isolé dans son village, n'a pas les ressources ni le temps de préparer seul une documentation sur mesure. Comment faire alors ?*

*La seule solution possible semble l'entraide organisée dans un cadre local : assez vaste pour que la division du travail joue suffisamment, pas trop vaste pour que les données tirées du milieu gardent leur intérêt. Cela suppose des équipes unies et désintéressées, un chef d'orchestre peut-être aussi et, certainement, des spécialistes de chaque discipline qui puissent contrôler les travaux du double point de vue de l'exactitude des faits et de la correcte exploitation proposée.*

*Nous imaginons un fichier qui rassemblerait les renseignements utilisables pour l'étude géographique du milieu prise dans ses traits caractéristiques, qui grouperait, pour l'étude historique, des monographies de monuments locaux ou des textes simples commentés et suivis de questionnaires précis, des plans de recherches individuelles conduisant à l'étude du programme de sciences. Pour que tous ces documents soient vraiment la base d'une nouvelle éducation, il faudrait qu'ils fussent tous conçus par des pédagogues avertis de l'esprit des méthodes actives et admettant la nécessité de créer un intérêt chez l'enfant et de s'adresser à son activité personnelle. L'entreprise est bien difficile : si elle se développe favorablement, pour répondre au vœu de nombreux lecteurs de la revue, nous donnerons, à titre d'exemple dont ils pourront s'inspirer, des fiches documentaires et des fiches de travail établies par le Genouma (Groupe Education Nouvelle de la Manche). Si l'exemple est suivi ailleurs, Méthodes Actives acceptera avec plaisir de faire bénéficier ses lecteurs des efforts qui voudront bien se manifester.*

## Exemple d'utilisation d'un ouvrage de documentation

(LECTURE SILENCIEUSE)

Laisser l'enfant lire silencieusement n'est un exercice profitable que si un contrôle est exercé sur cette lecture. Mais quel contrôle ? Si on demande simplement de résumer ce qui est lu, on retombe dans le vieil exercice scolaire, sans grand intérêt, vite fastidieux parce qu'il se reproduit toujours identique. Il faut apporter de la variété et trouver, pour chaque texte, le genre d'exercice de contrôle qui lui convient.

A des élèves qui lisaient *Les Esquimaux*, de la collection « La Joie de Connaître » (Éd. Bourrelier), on a commencé par laisser le plaisir de lire pour se documenter en vue d'un travail d'équipes, mais, comme l'intérêt pour la vie polaire se maintenait, on a prévu une lecture plus approfondie et un contrôle.

Ce qui frappe à la lecture de cet ouvrage si riche en observations vécues et en détails concrets, c'est l'ingéniosité extraordinaire des Esquimaux pour tirer parti des ressources du règne animal. Voilà donc une façon de relire le livre en notant tout ce que l'Esquimau utilise, en classant les choses suivant les besoins qu'elles permettent de satisfaire. Et l'enfant relit, le crayon à la main, pour chercher une classification.

Dans ce travail, l'enfant relira des passages, reviendra en arrière, copiera des mots, des citations : il fera vraiment une lecture profitable et approfondie qui l'enrichira.

A la suite du chapitre qui conte les ruses du chasseur pour tromper le phoque, on pourra demander de changer de point de vue, de se mettre à la place du phoque et de faire le récit. Voici ce passage pour permettre de juger (p. 55) :

... s'approchant à tout petits pas silencieux, au bord de ce trou de quelque trente centimètres de diamètre, il commence une attente qui pourra souvent se prolonger des heures. Il est assis sur un trépied dont les pieds sont munis de peau d'ours, afin

d'empêcher tout crissement sur la glace : tout bruit en se répercutant sous l'eau éloignerait le phoque de ce trou de respiration... Son harpon à la main, il attend immobile pendant des heures, tenant à tout moment ses muscles prêts à la détente qui lui permettra avec rapidité et justesse de harponner la bête qui vient respirer. Chasse toujours pénible et souvent infructueuse.

D'autres fois, on se contentera de poser à la suite d'un chapitre une ou deux questions ayant la valeur d'un test de contrôle : un enfant qui ne sait pas répondre est obligé de reprendre le livre et de relire.

Ce sera, par exemple, à la suite du chapitre « La chasse en kayak » (pp. 27 à 34) :

1. On dit dans ce chapitre que « la femme est fière de la qualité des vêtements de son époux ». Citez des détails qui le prouvent (bretelles ornées de boules d'ivoire, tablier de kayak orné avec infiniment de délicatesse, bandes de cuir blanc cousues sur la peau noire et formant des dessins).

2. Comment le chasseur ramène-t-il les phoques qu'il a tués, puisque, dans son kayak, il n'y a aucune place (il fait une incision sous la gorge de l'animal, y place ses lèvres et gonfle l'animal pour qu'il puisse flotter... et traîne derrière son kayak cette proie transformée en outre flottante).

3. Deux inventions des Blancs ont servi à l'Esquimau dans la chasse au phoque, lesquelles ? (Le fusil, les lunettes qui protègent de l'ophtalmie des neiges.)

L'essentiel est de varier les exercices de contrôle, de ne pas les multiplier à plaisir, de ne les faire porter que sur des chapitres qui en valent la peine : ainsi l'enfant prend l'habitude de lire avec attention et profite le livre qu'il a choisi pour son plaisir, sans que le contrôle de son travail ne rompe l'intérêt de la lecture.

GENOUMA.

### AUTOUR DU CONTE

Le conte exerce un attrait sur les enfants et correspond chez eux à un besoin d'aventures, de récits, de merveilleux. Si le conte met en scène des enfants, des animaux, l'intérêt s'accroît. Les élèves réclament la suite du récit, le jouent à la récréation, le vivent : c'est le moment d'en faire un vrai centre d'intérêt.

Nous allons essayer de donner un exemple. Soit le récit : *Le Lapon dans la Marmite* (Contes des cent un Matins. Éd. Pérochon, Delagrave, édit.).

Le récit est lu en entier, un jour, dans la classe, à l'heure du conte ou comme récompense. Pendant la lecture, le maître observe les réactions des enfants. Le conte terminé, on laisse la classe parler, manifester ses sentiments. Certains posent des questions... Si le maître juge que le récit a provoqué la joie, la curiosité, si l'intérêt a été créé, il décide de l'exploiter. Sinon, il abandonne et choisit pour une autre fois un autre conte.

Généralement, *Le Lapon dans la Marmite* plaît d'emblée aux élèves, filles et garçons, et le maître n'a pas besoin d'intervenir, même très discrètement, pour attiser un intérêt tout à la fois très vif et spontané.

Voilà pour les jours à venir une mine de travaux scolaires qui se feront dans l'enthousiasme : exercices d'élocution, de vocabulaire, de grammaire même, jeux dramatiques, poésies, chants, classe promenade d'observation, d'orientation, dessin, modelage, découpage, tout pourra trouver sa place. Tant que l'intérêt de la classe, de la section se maintiendra, on travaillera autour de ce conte. Lorsque, au contraire, les enfants marqueront une lassitude, on abandonnera. Suivant les années, le niveau de la classe, le sexe des élèves, le travail pourra durer trois semaines, ou deux mois, ou davantage. Il n'y a pas de règle, l'intérêt de l'enfant seul sera notre guide.

#### Exercices de vocabulaire

Pensons maintenant au vocabulaire : comment le maître fait-il la première

lecture ? Aux mots ou expressions du livre inconnus des enfants, il substitue des mots ou expressions connus de façon à ne donner aucune explication afin de ne pas déflorer la première impression, la plus fraîche, par des explications oiseuses et intempestives. Seule exception : dessiner ou montrer une gravure représentant un renne en donnant quelques explications.

La deuxième lecture se fera par chapitres groupés selon le choix du maître. Soit, par exemple, le chapitre II du *Lapon dans la Marmite* (pp. 75 à 79).

La première fois le maître a lu :  
« Il était, de plus, très malin. »

La deuxième fois :  
« Il était, de plus, très rusé. »

Les fois suivantes :  
« Il était, en outre, extrêmement rusé. »

C'est ainsi, par substitutions successives, sans définition, explications compliquées, que l'enfant acquerra le vocabulaire.

#### Exercices d'élocution

Viennent ensuite les *exercices d'élocution*. Il n'est pas besoin d'insister, on raconte, on juge, on questionne. A ce moment, on complète l'acquisition du vocabulaire en faisant préciser :

*Exemple.* — Dans le pays de Mac-Nac, on *grelotte* tout le temps. Comment fais-tu quand tu *grelottes*. Comment dit-on encore ? (On frissonne, claque des dents, tremble de froid.)

Faire mimer ces réactions au froid. Mac-Nac savait bien attiser le feu. Va

attiser le feu de la classe. Comment dis-tu encore ? (Tisonner, grouper les tisons, exciter.)

Pour tuer l'aigle, Mac-Nac *braque* son pistolet. Faites le geste. (Dessiner rapidement, tous sur l'ardoise, un fusil braqué vers une haie, ou un canon, ou les roues d'une auto, etc.) Jean, braque les yeux sur un camarade.

Mac-Nac *consulte* sa boussole. Pierre, viens la consulter. Que *consulte-t-on* encore ? Une montre, le thermomètre, une affiche, l'emploi du temps (toutes ces actions faites par des élèves), le médecin.

Voici l'acquisition de mots nouveaux ou la précision de mots plus ou moins connus et employés.

Vérifions maintenant si l'enfant comprend bien, s'il fait tout à fait attention.

Dessine la marmite qu'emporte Mac-Nac (*une vieille marmite sans pieds, toute ronde, avec une ouverture très étroite*). Exigez tous les détails.

Mac-Nac met les allumettes dans sa poche, le bidon dans la marmite, la marmite sur le traîneau, que manque-t-il ? (la boussole). Imagine où Mac-Nac met la boussole.

### Exercices individuels

On peut encore faire des exercices individuels de *vocabulaire*. Préparer sur une série d'étiquettes des mots dont on donnera le contraire sur une autre série à mettre en vis-à-vis :

*Exemple :*

Une ouverture *étroite*, large.  
Un enfant *peureux*, courageux (ou vaillant, comme dans le texte).  
Une *vieille* marmite... neuve.  
Une *vieille* personne... jeune.  
Le bois *mouillé*... sec, etc.  
Encourager... décourager.  
Démarrer... stopper (arrêter).  
Allumer... éteindre.  
Atteler... dételier.  
Aimer... détester.  
Etc.

Cherche *dans le texte* un mot qui veut dire la même chose que : préféré (*le renne préféré*)... favori (*le refrain favori*); que : rusé (*il était rusé*)... malin (*Mac-Nac est malin*).

Cherche *tout seul* un mot qui veut dire la même chose que : pistolet (revolver), camarade (compagnon, ami), désigner (montrer), etc.

### Exercices d'orthographe

Voici maintenant des *exercices d'orthographe*. Apprenons à écrire les mots que nous retrouverons dans d'autres récits, dans des travaux individuels de tris, dans d'autres leçons d'observation. Exemple :

*Le renne préféré, l'ours et les loups, la chasse et les chasseurs, le traîneau, la boussole.*

Revoyons ou apprenons des sons, des terminaisons... systématiquement (tout est tiré du texte proposé par les élèves, le texte de la dictée s'élabore au fur et à mesure dirigé par le maître) :

*Exemple.* — Mac-Nac n'est pas douillet, c'est un garçonnet, il a un pistolet, il chante comme un roitelet un couplet de sa chanson; il a un secret qu'il ne dit pas à sa maman...

Il n'est pas peureux, il est courageux, il va à la chasse, il est heureux... il trouve des cachettes, sa voix est fluette, il emporte des allumettes.

### Exercices de conjugaison

Voici aussi un exercice de *conjugaison* (sur fiches individuelles par exemple), on peut en trouver à l'infini.

Que fait Mac-Nac en ce moment :

Il *place* le pistolet dans la marmite, *charge* celle-ci sur le traîneau, *monte* sur le siège, *claque* la langue et *démarre*.

Dis : Hier, Mac-Nac a ..... (passé composé); quand venait la belle saison, Mac-Nac ..... (imparfait); dans un mois, Mac-Nac ..... (futur); puis on change de sujet en faisant comprendre la valeur des diverses personnes.

### En classe-promenade

Au cours du récit, il est question, à plusieurs reprises, d'une *boussole*. Voilà une *classe promenade* toute trouvée. Les enfants ont vu une boussole apportée en classe. On va sortir et s'en servir. On organise l'expédition, un jour de neige si possible. Dans un pays à neige, dans l'Est, dans la montagne, on emporte une luge : ce sera le traîneau, on y montera individuellement ou par groupes, on sera Mac-Nac, on ira « droit vers le Nord ». Et le maître fera

une leçon d'orientation. L'ours que Mac-Nac a tué viendra de l'Est, les loups du Sud, etc. Des enfants prendront la position. Au voyage de retour, comme Mac-Nac on s'orientera pour ramener les cadavres des animaux tués, etc., et on laissera libre cours à l'imagination des enfants; tous les points cardinaux y passeront. Peu d'erreurs à craindre : il ne s'agit pas d'abandonner l'ours à la si belle fourrure.

### Jeux et chants

Viendront ensuite les *jeux*. Sans aucun doute, les élèves demanderont à jouer Mac-Nac, et ce sera l'emploi de plusieurs après-midi d'expression libre tout occupés. Un élève sera Mac-Nac; d'autres les frères, le père, la mère; d'autres l'ours, l'aigle, les loups, les phoques. Comment avoir un traîneau ou ce qui peut le remplacer? une vieille marmite ronde? etc., etc. Par un beau jour de neige, les élèves, bien emmitoufflés comme il se doit chez les Lapons, joueront Mac-Nac... Et les rires se déchaineront quand l'aigle voudra couvrir « l'œuf », quand les loups éternueront, chatouillés par l'odeur du pétrole; les bravos crépiteront quand « l'ours sera étendu raide mort ». (S'il n'y a pas de neige, s'il fait trop froid, on jouera en classe, sous le préau.) Et, au retour, on chantera une chanson de victoire sur le modèle de celle des frères de Mac-Nac; oui, mais laquelle? Eh bien! *composons cette chanson*.

Quel brave enfant que Mac-Nac; qui dira ses exploits? Une équipe chantera les exploits de Mac-Nac à la façon de ceux des héros du Moyen-Age (ou tout autrement).

### Travaux manuels

Enfin, au cours de tous ces exercices, seront utilisés les *travaux manuels*.

On peut faire dresser dans la cour « les tentes des chasseurs » où les enfants joueront à la récréation. S'il y a beaucoup de neige dans le pays, on fera des igloos, on cherchera dans les livres, on les aménagera à l'intérieur, et les grands aideront.

Dans la classe, on réservera un coin de table, un rebord de fenêtre, et peu

à peu nos petits « réaliseront » Mac-Nac.

Un grand papier blanc (sol glacé).

Dans un coin, les igloos (ouate hydrophile); au fond, sur un carton découpé, peint, des icebergs; puis, près du rivage (dessiné sur le papier), les tentes des frères en peaux de rennes (peau de lapin). Enfin les personnages du récit : au premier plan, Mac-Nac (en glaise séchée, peinte) habillé de fourrure, sur son traîneau, avec le renne préféré; puis, à des plans différents suivant l'ordre de rencontre : l'ours, l'aigle, les loups. On peut ajouter, posés sur les icebergs par exemple, des pingouins; près de la glace brisée, des phoques.

Tous ces personnages peuvent être faits en terre à modeler, en silhouette peinte collée sur carton, etc.

Le tout saupoudré d'acide borique en paillettes pour imiter le scintillement de la neige.

Ces travaux peuvent être faits individuellement : tout le monde fait des phoques, on choisit les mieux réussis pour les installer sur la table; ou par groupes : l'équipe des loups, des ours, des tentes; l'équipe des modelleurs, des dessinateurs, des découpeurs, etc.

### Autres exercices

Voilà quelques exercices que font naître l'exploitation directe du conte. Mais d'autres travaux vont être suggérés indirectement par le récit, et l'emploi du temps des cours prochains est déjà chargé, et les enfants attendront avec impatience le jour qui les satisfera. En effet, tous ces autres travaux auront été suggérés, désirés, réclamés par les enfants au cours des lectures successives, des exercices d'élocution, des jeux.

Voici des exemples :

### Etude du renne

Comment est-il? A quoi sert-il? Et les élèves sont tout surpris qu'il donne son lait aux jeunes enfants, le cuir pour les bottes, les sacs, les ceintures, les fouets, qu'il traîne les voitures. Et tout naturellement vient la question : mais, et dans les autres pays?

Et voici des leçons à faire sur les animaux qui donnent leur lait, leur cuir,

les animaux de trait dans les autres pays (tempérés, de plaine, de montagne, chauds, désertiques).

Les frères de Mac-Nac vont à la chasse aux phoques et aux loups. Quelle drôle de chasse !

Pourquoi ? Et nous, que chassons-nous ? Comment (à pied, chasse à courre) ? Et dans les forêts d'Afrique ? Et dans la savane ?

A la belle saison, les frères de Mac-Nac vivent sous la tente.

Qui vit encore sous la tente ? Où ? Pourquoi ? En hiver, les Esquimaux vivent dans des maisons de glace et de neige, les igloos... Comment sont construites nos maisons ? et celles des peuples nordiques des pays forestiers, des montagnards des Alpes, des gens riches au bord de la mer, des populations du Midi, des Noirs d'Afri-

que... et les Chinois sur leurs jonques. Toutes ces habitations, isbas, chalets, villas, cases... peuvent être réalisées en peinture, modelage, carton... ce sera une intéressante revue de la *Maison des Hommes*.

Et ces leçons, ces études nouvelles que les enfants vous auront conduits à faire, c'est là le véritable centre d'intérêt. Ce sont quelques exemples de réactions d'enfant ; il peut, il doit y en avoir d'autres, infiniment variées, mais il reste bien entendu que de nouveaux travaux ne sont entrepris que lorsqu'ils ont été réclamés par les élèves, que lorsqu'ils les intéressent. Si l'intérêt n'est pas né, on abandonne et on tente un nouvel essai avec un autre récit.

M. MORY.



La linogravure à l'école.  
Portrait d'après nature. Classe de 6<sup>e</sup> nouvelle

## L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE AU COURS ÉLÉMENTAIRE

Si on regarde le programme de géographie du Cours Élémentaire, on est frappé par ce fait que cet enseignement s'apparente plus à celui du vocabulaire, ou mieux encore à la leçon de choses, qu'à un enseignement géographique proprement dit. Il s'agit simplement de donner à l'enfant des connaissances de base qui lui permettent, dans les années qui suivront, de comprendre les réalités du monde géographique.

Donc, d'abord, faire connaître à l'enfant le milieu dans lequel il vit. Ensuite, partir de ce milieu familier pour faire découvrir les autres réalités géographiques.

Comme en leçon de choses, on fera largement appel à l'observation, au dessin, à l'expérimentation et, j'ajouterai en plus, au modelage (réalisations en terre glaise) qui, mieux que la photographie, donne une idée du relief.

### Connaissance du milieu

A Langres, nous avons à notre disposition :

- des vallées : vallée de la Marne, de la Bonnelle;
- un plateau : le plateau de Langres;
- des collines : la colline des Fourches, par exemple;
- des étangs et des lacs (réservoirs artificiels).

Nous avons donc étudié sur place : le plateau, la colline, la vallée, les eaux courantes, les eaux dormantes.

*Pour chacune des notions à étudier, une fiche-questionnaire est remise aux enfants qui répondent à l'aide des observations qu'ils ont faites; les réponses corrigées servent de base à l'établissement des connaissances générales que donnent une fiche de documentation ou le livre.*

### EXEMPLE DE FICHE-QUESTIONNAIRE

#### 1. Observations

1. Le soleil se lève tous les matins du même côté de la ville : quand tu es sur le rempart, près de la gare du chemin de fer à crémaillère, où vois-tu le soleil se lever ?

— Le soleil se lève du côté de la digue de la Liez.

2. Le soleil se couche le soir de l'autre

côté de la ville : où vois-tu le soleil se coucher quand tu es près de la tour de Navarre ?

— Je vois le soleil se coucher vers Buzon.

3. A midi, quand tu es rue Diderot, où vois-tu le soleil ?

— Juste au bout de la rue vers Saint-Geosmes.

4. Indique sur le croquis où se lève le soleil, où il se couche, où il est à midi, dans quel sens on le voit tourner (fiche, connaissances à acquérir).

(Partant de ces résultats, on apprend que la Liez est à l'est de Langres, Buzon à l'ouest, Saint-Geosmes au sud. On apprend aussi que Hûmes est au nord.)

#### Autre exemple

Fiche-questionnaire :

1. Quand tu vas de Langres-Marne à Langres-Ville en prenant la route qui passe près du cimetière, est-il facile de venir à Langres à bicyclette ?

— Non, ce n'est pas facile parce que ça monte.

2. Quand tu vas de Langres à Saint-Geosmes, est-ce aussi pénible ? Pourquoi ?

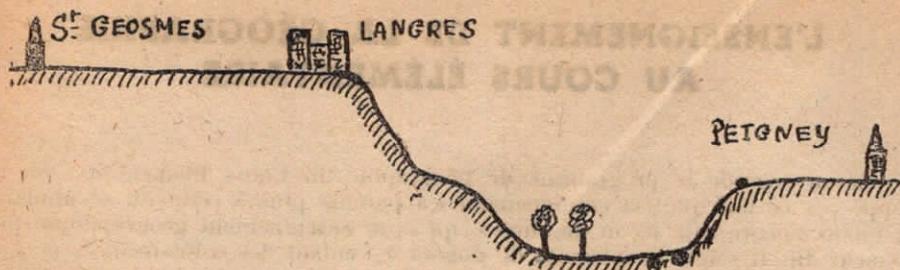
— Il est facile d'aller à Saint-Geosmes parce que la route est plate.

3. Des remparts, près de l'hôpital, que vois-tu dans la vallée ?

— Je vois la route, la Marne, le canal, la gare et les voies.

4. Complète le dessin (fig. 1) en indi-

quant : le plateau de Saint-Geosmes; les versants de la vallée de la Marne; la Marne; le canal; la voie ferrée; la route.



## 2. Expériences

Voici une page du cahier de Jean-Pierre J. :

### NOUS AVONS FABRIQUÉ UNE BOUSSOLE

D... a découpé une rondelle de liège dans un bouchon. S... a frotté l'aimant sur la plume, on a mis la plume sur la rondelle et la rondelle sur l'eau. Aussitôt, la plume a tourné vers le Nord. On met un peu de peinture sur la pointe qui montre le Nord. M. M... faisait tourner la plume, mais la pointe peinte revenait toujours au Nord.

Un croquis indiquait, en plan, la surface de la cuvette, la rondelle, la plume avec sa pointe tournée vers le nord. On a fait ensuite indiquer les autres points cardinaux à angle droit en rappelant les références : Humes, La Liez, Saint-Geosmes et Buzon.

Des dessins permettent de contrôler l'acquisition des connaissances par l'observation. C'est le cas de cette page extraite du cahier de Roger B. Le premier montre un tas de sable en forme de cône, une bouteille d'eau laisse couler un filet régulier : qu'arrive-t-il ? Le dessin (fig. 2) et la légende le disent :



Légende : « L'eau en coulant a creusé

un sillon; le sable entraîné se dépose au bas de la pente. »

Sur le dessin suivant, il faut indiquer par une flèche le sens du courant, sachant que le morceau de bois va dans la direction de l'arbre. Sur un autre, on représente le pont et la rivière; Jean, sur le pont, lance des bouchons qui flottent, il les lance l'un après l'autre, il faut numéroter les bouchons dans l'ordre où ils ont été lancés. Des nageurs partent en sens inverse du même plongeur, le sens du courant est indiqué par une flèche; lequel avance le plus vite, pourquoi ? Enfin, deux barques : la difficulté est plus grande, car il faut bien observer le sens de la marche des barques (arrière plat, avant pointu).

## 3. Partir de la connaissance du milieu pour découvrir les autres réalités géographiques

Exemple : passer de la colline que les enfants connaissent bien à la grande montagne qu'ils ignorent.

a) La colline des Fourches se dresse à 98 mètres au-dessus de la Marne.

— Le sommet du Mont-Blanc se dresse à plus de 3.800 mètres au-dessus de la vallée de Sallanches.

b) Pour gravir la colline des Fourches, il faut vingt minutes.

— Pour atteindre le sommet du pic de l'Étendard (3.700 mètres), il faut :

3 heures de montée au refuge de Bramans;

2 heures 1/2 de marche d'approche du refuge au pied du glacier;

4 heures de traversée de glacier.

Il faut faire tracer aux enfants un graphique comparatif, même sous forme de dessin, et surtout il faut faire

observer les photos et gravures en attirant leur attention sur la disproportion des masses montagneuses entre la modeste colline et l'énorme massif.

#### 4. En modelage, nous avons réalisé

##### 1° Une chaîne de montagnes, le col, la route du col.

a) Deux équipes ont réalisé une chaîne de montagnes. Après discussion en commun, on a décidé de faire passer la route par le passage le plus bas : le col (avantages : route moins longue, libérée plus tôt à la fonte des neiges au printemps, etc.).

On a reconnu également la nécessité des lacets : sans les virages, la pente de la route serait trop forte.

b) La réalisation de la route a permis à l'enfant de se rendre compte :

— qu'il fallait entailler les flancs de la montagne pour dégager le passage de la route;

— que certains virages devaient être construits en maçonnerie en surplomb;

— de la nécessité de parapets solides dans les virages et dans les endroits dangereux pour prévenir les accidents quand la route est glissante (figurés avec des épingles et du fil);

— de la nécessité, parfois, de percer des tunnels pour permettre le passage de la route.

Cette réalisation a passionné les enfants, et ceux qui furent chargés de la création de la route étaient vraiment attentifs et sérieux comme des ingénieurs.

##### 2° Une vallée glaciaire.

J'ai essayé de faire réaliser aux enfants une vallée glaciaire d'après des vues que nous avions, mais nous n'y sommes pas parvenus (une photographie donne très mal une idée de relief).

Finalement, je me suis résolu à leur faire réaliser une vallée glaciaire que j'avais parcourue au cours de l'été dernier, et dont j'avais le modèle encore bien présent à la mémoire.

J'ai fait faire aux enfants un socle en argile, légèrement incliné.

Sur ce socle, j'ai disposé trois prismes triangulaires figurant les massifs qui bordaient cette vallée.

Sur ces prismes, j'ai fait modeler aux élèves des profils de montagnes.

Nous avons réalisé le glacier en plâtre légèrement coloré et les névés avec un lait de chaux, après avoir discuté ensemble de l'endroit où devait se former le glacier. Nous avons figuré la moraine frontale avec de petits cailloux.

*On peut multiplier de telles réalisations. Elles permettent aux enfants de comprendre les formes (vallées, plis, sommets, côtes, etc.) et de découvrir plus facilement dans les photos ce qu'on veut leur montrer et qui, sans une figuration préalable du relief, leur échappe. Peu à peu, la carte sera associée aux représentations concrètes, mais l'essentiel, c'est d'associer l'observation personnelle à l'étude de la géographie et de donner aux notions acquises une base solide de connaissances tirées du milieu géographique.*

JEAN MARCHAL,  
Instituteur.

### ON NOUS COMMUNIQUE

A l'occasion des prochaines fêtes commémoratives, si vous désirez faire une causerie sur la Révolution de 1848, vous en trouverez tous les éléments dans le thème-conférence que la Ligue française de l'Enseignement vient d'éditer :

#### LA REVOLUTION DE 1848 ET LA SECONDE REPUBLIQUE

par M. TERSEN

Professeur de Première Supérieure au lycée Louis-le-Grand  
Secrétaire général de la Société d'Histoire de la Révolution de 1848

Envoi franco contre 5 francs en timbres, adressés à la Ligue française de l'Enseignement (Service d'information), 3, rue Récamier, Paris-7<sup>e</sup>.

## Le travail individualisé

### TÂCHES DE GÉOMÉTRIE

(COURS MOYEN)

De nombreux correspondants demandent que *Méthodes Actives* publie, à titre d'exemples, des fiches de travail pour les différentes matières et les diverses sections. Les tâches que nous donnons ici, pour répondre à ce désir, doivent être considérées uniquement comme des modèles, que chacun remaniera selon les circonstances, le niveau et les besoins de ses élèves, selon ses propres idées aussi.

Les tâches de *géométrie* du programme du cours moyen qui sont données ici essaient de partir de l'activité de l'enfant en lui faisant exécuter des constructions manuelles, en le guidant dans des exercices pratiques destinés à lui faire découvrir les propriétés essentielles. Ces tâches remplacent *la leçon* du maître : elles ont l'avantage de demander à chaque élève de faire tout le travail et de passer, en suivant son rythme, par toutes les étapes nécessaires pour aller « de l'acte à la pensée ». Il faut ajouter à ces fiches, qui sont destinées à l'initiation, des exercices, des problèmes tirés de livres ou de fichiers, comme dans une classe quelconque.

#### I. — Constructions géométriques

##### LES PRISMES DROITS

Nous allons d'abord construire des prismes droits, puis nous les observerons pour apprendre à calculer les volumes, les surfaces dont on a besoin dans des problèmes.

##### 1. *Le prisme droit triangulaire.*

Faites le tracé suivant le croquis : tracez au compas le triangle équilatéral de 40 mm. de côté, donnez 70 mm. de longueur aux trois rectangles, n'oubliez pas les onglets pour pouvoir coller. Construisez le prisme. Expliquez pourquoi on dit que c'est un prisme *droit triangulaire*. Cherchez des exemples de semblables prismes (comme la *cale* du camion).

Collez la base qui sert de fond et laissez libre le couvercle en rentrant seulement les onglets, de façon à pouvoir plus tard remplir le prisme de sable.

##### 2. *Le prisme droit hexagonal.*

Suivant la figure, inscrivez un hexagone dans un cercle de 30 mm. de rayon. Mesurez au compas le côté de l'hexagone et reportez six fois cette mesure pour obtenir la longueur du rectangle. Tracez le second hexagone (le cercle a son centre sur la perpendiculaire au milieu du côté). Collez comme précédemment.

Cherchez des exemples de prismes semblables (par exemple un crayon neuf à six pans). Expliquez pourquoi on appelle ce prisme *droit* et *hexagonal*.

##### 3. *Le prisme droit ayant pour base un trapèze.*

Faites le tracé suivant la figure : d'abord le trapèze (grande base : 4 cm., petite base : 3 cm., hauteur : 25 mm.).

Rabattez au compas, avec précision, le côté du trapèze ( $DE = DB$ ,  $CH = AC$ ; donnez à  $EK$  la dimension de la petite base. Hauteur du prisme : 60 mm.

Cherchez des exemples de prismes

semblables ayant pour base un trapèze (comme certains doubles-décimètres). Collez comme précédemment.

Pour chacun des prismes droits que vous avez construits, observez :

- les deux bases égales et parallèles;
- les arêtes égales;
- le nombre des faces et le nombre des côtés de la base;
- la forme de toutes les faces latérales.

On peut poser le prisme sur n'importe quelle face; le décimètre repose sur une face latérale et non pas sur le trapèze, mais, pour le calcul, on appelle *bases* les deux surfaces égales et parallèles.

## II. — Mesures et calculs

### 1. Volume des prismes droits.

Pour chacun des trois prismes que vous avez construits, faites les opérations suivantes :

Emplissez bien à bord le prisme (après avoir soulevé le couvercle non collé) à l'aide de sable; videz le sable sur une feuille de papier et mesurez son volume avec un centimètre cube. Écrivez le nombre de centimètres cubes, c'est le volume du prisme (faites un tableau bien disposé : nom du prisme, nombre de centimètres cubes, sur trois lignes).

Calculez la surface de base en centimètres carrés (pour cela, mesurez exactement la hauteur); pour l'hexagone, décomposez en six triangles ou deux trapèzes et mesurez les dimensions utiles; pour le trapèze, mesurez la hauteur.

Multipliez la surface de base en centimètres carrés par la hauteur du prisme en centimètres. Comparez votre réponse avec le nombre obtenu en mesurant le sable. Faites ce calcul pour les trois prismes.

(Les résultats ne sont peut-être pas tout à fait semblables : cherchez les causes d'erreurs possibles.)

Écrivez la règle suivie pour calculer les volumes des prismes droits (au besoin, cherchez dans votre livre).

### 2. La surface latérale des prismes.

Pour chacun des trois prismes que vous avez construits, faites les opérations suivantes :

Passez une teinte sur les faces latérales.

Cherchez la surface d'une face des prismes triangulaires et hexagonaux, puis la surface de toutes les faces; pour le prisme à base trapèze, cherchez la surface des faces et additionnez-les.

Cherchez la même surface latérale par un autre procédé. (Souvenez-vous du développement des prismes avant leur construction et calculez la surface latérale en une seule opération.)

### 3. Surface totale des prismes.

Passez une teinte sur les bases parallèles (fond et couvercle des prismes).

Ajoutez aux surfaces latérales déjà calculées la surface des deux bases, vous obtenez la surface totale.

Faites un tableau indiquant pour chacun des trois prismes : le nom du prisme, la forme de la base, la surface de la base en centimètres carrés, la hauteur du prisme en centimètres, le volume en centimètres cubes, la surface latérale en centimètres carrés et la surface totale en centimètres carrés.

## EXERCICES

### 4. Exercice supplémentaire.

Divisez le volume des prismes en centimètres cubes par la surface de base en centimètres carrés. D'après le calcul fait pour trouver le volume, dites ce que vous allez trouver. Comparez les quotients des divisions à la hauteur des prismes.

## III. — Le cylindre

Vous avez étudié divers prismes droits qui avaient pour base un triangle, un hexagone, un trapèze, un rectangle ou un carré, et, dans tous les cas, vous avez trouvé le volume en appliquant la même règle. Rappelez cette règle.

Il existe aussi un volume dont les bases sont des cercles, on l'appelle un *cylindre*.

### 1. Observez un cylindre (bouchon, étui, boîte de conserves).

— Quelle est la forme des deux bases parallèles ?

— Mesurez le diamètre de chaque base (en millimètres).

— Calculez la surface de base (en millimètres carrés, en centimètres carrés).

— Mesurez la hauteur du cylindre en millimètres ou en centimètres.

— Calculez le volume du cylindre.

### 2. Cherchez des cylindres.

Parmi les tuyaux, les ustensiles de ménage, les boîtes, les pots, les vases, vos accessoires d'écolier.

Prenez un crayon cylindrique, observez ses bases, mesurez sa hauteur; ce cylindre a de petites bases et une grande hauteur; un disque a de larges bases et une hauteur (ou épaisseur) très petite. Ce sont toujours des cylindres.

On lit parfois sur des pancartes, sur les routes : « Attention ! cylindrage. » Que signifie ce mot ? Dessinez le rouleau qui écrase les pierres et indiquez où est le cylindre.

### 3. Construisez un cylindre.

Pour comprendre le développement, démontez une boîte de carton ou un étui (comme ceux des produits pharmaceutiques). Dessinez ensuite le développement du cylindre à construire (diamètre de base : 28 mm., hauteur : 64 mm.). N'oubliez pas les onglets pour coller les bases et les deux bords du rectangle (choisissez du carton léger bien souple pour obtenir facilement la forme arrondie). Quelle longueur allez-vous donner au rectangle ? Réfléchissez. Avant de coller, calculez la surface latérale du cylindre. Notez la réponse trouvée (ne collez pas le couvercle).

## IV. — Mesures et calculs

### 1. Le volume du cylindre.

Emplissez de sable le cylindre que vous avez construit, mesurez le volume de sable en centimètres cubes.

Calculez le même volume et comparez.

Prenez aussi le litre du *compendium*, écrivez son volume en centimètres cubes. Mesurez ensuite les dimensions intérieures (diamètre et hauteur) ; calculez le volume en centimètres cubes, transformez la réponse en centilitres, puis en litres.

### 2. La surface latérale du cylindre.

Passez une teinte sur la surface latérale du cylindre, mesurez les dimensions dont vous avez besoin pour la cal-

culer (en vous souvenant de la construction) ; faites le calcul.

### 3. La surface totale du cylindre.

Passez une teinte sur le fond et le couvercle. Quelle est leur forme ? Calculez la surface de la base, celle des deux bases parallèles, la surface totale.

### 4. Que chercherez-vous pour faire des problèmes relatifs à

— la peinture d'une boîte de conserve pour la protéger de la rouille;

— poids d'un cylindre de métal;

— contenance d'un réservoir cylindrique;

— la quantité de vernis noir pour enduire un tuyau de poêle. Volume, surface latérale ou surface totale ?

### 5. La hauteur du cylindre.

Prenez un litre du *compendium*, écrivez son volume en centimètres cubes, mesurez le diamètre de sa base, calculez le rayon, puis la surface de base (en centimètres carrés).

Le volume est le résultat d'une multiplication (surface de base  $\times$  hauteur). Vous connaissez ce résultat (volume, un litre ou ..... centimètres cubes) et un des nombres : comment trouver l'autre ?

Vérifiez le quotient trouvé en mesurant directement la hauteur.

## EXERCICE SUPPLÉMENTAIRE

Remplissez un litre du *compendium* de sable et pesez-le (après avoir fait la tare du litre vide).

Quel est en kilos le poids du litre ? du décimètre cube ?

Quel est en grammes le poids du centimètre cube ?

Remplissez de sable un étui cylindrique, pesez le sable et calculez le volume puisque vous connaissez le poids du centimètre cube de sable.

Mesurez ensuite le volume du sable en centimètres cubes et comparez.

Si l'étui est métallique, emplissez-le d'eau, pesez-le et cherchez le volume de l'eau qu'il contient.

Enfin, calculez le volume en prenant directement les dimensions utiles.

Comparez tous les résultats obtenus et prenez la moyenne.

## Travaux par équipes

### LE ROMAN SCOLAIRE

*Méthodes Actives* a déjà donné un aperçu sur cette question (n° 2 de mars 1946), mais des lecteurs l'ayant demandé, nous ajoutons de nouveaux renseignements et les résultats d'expériences faites récemment.

#### I. — Mise en route d'un roman.

La mise en route d'un roman scolaire est l'un des moyens qui permet de rompre d'un seul coup la vieille discipline autoritaire et de créer dans la classe ce climat de confiance et de liberté sans lequel il n'y a pas de changement dans l'éducation. La composition et la poursuite du roman sont l'occasion, pour les enfants, de se passionner pour un travail nouveau et profitable, de fournir un effort sans précédent pour une œuvre de longue haleine; c'est, quand l'entreprise est faite par équipes, l'occasion de faire sentir les avantages de la division du travail et les possibilités de la coopération; c'est aussi un moyen efficace de faire travailler les enfants en français et, en leur permettant un libre choix, de faire apparaître leurs goûts, leurs sentiments, leur mentalité. Le roman scolaire peut être écrit dans toutes les classes, du cours élémentaire au cours complémentaire, même si la classe est très nombreuse, mal installée, déshéritée. Le roman suscite presque toujours un extraordinaire intérêt et devient souvent le centre de toute une étude qui dure plusieurs semaines, parfois plusieurs mois.

Il n'y a qu'une règle à suivre, mais il faut la suivre absolument sous peine de retomber dans le plus médiocre travail scolaire et de ruiner le courant de confiance établi : c'est de respecter, sans aucune réticence, le choix des enfants. Ils ne s'y tromperont pas : si vous voulez guider leurs préférences, les contraindre à donner un tour moral à leur récit, à renoncer à certains personnages, si vous intervenez en adulte autoritaire, tout est perdu. Il faut donc faire confiance aux enfants et être décidé à respecter leur liberté; après quoi, tout est facile.

\*\*

Comment mettre en route un roman ? Rien n'est plus simple, même dans une classe inconnue, avec des élèves qui n'ont jamais travaillé en équipes, qu'on n'a jamais vus; à plus forte raison est-il facile de diriger sa propre classe. Un exemple, pris sur le vif dans des expé-

riences récentes, montrera comment faire (on a noté ici l'essentiel de ce qu'a dit le maître (M.) et les réactions des enfants (E.) :

M. — *Vous aimez bien lire des récits, des légendes, des contes, des histoires. Quels livres avez-vous lus récemment ? Quels livres aimez-vous lire ?*

E. — *Des récits de voyages et d'aventures (premier renseignement utile).*

M. — *Qui a lu un récit de voyages et veut le raconter rapidement ? (Un élève entreprend ce compte rendu. On observe la réaction de la classe.)*

M. — *Puisque vous aimez les récits d'aventures et les voyages, avez-vous déjà essayé d'en écrire un vous-mêmes, en l'inventant ? (Rires, sentiment que c'est bien impossible à réaliser : on ne saurait pas, c'est trop long, trop difficile, etc.)*

M. — *Bien sûr, si vous vouliez écrire chacun un roman, un livre, ce serait très long et très difficile, mais ici, nous sommes nombreux et nous pouvons nous par-*

tager le travail. Il suffit de bien se mettre d'accord sur le récit, d'inventer les personnages, de bien faire leur portrait. Voyons : quel genre de roman d'aventure voulez-vous écrire ? Les héros seront-ils des enfants, des grandes personnes ?

E. — Des grandes personnes, un vieux savant, un géographe (diverses interruptions précisent peu à peu la pensée collective qui prend corps).

M. — Que ce soient donc les aventures d'un vieux géographe. Comment le voyez-vous ?

E. — Chauve, avec des lunettes, grand, intelligent (à partir de ce moment, les idées jaillissent de toute part et les enfants enrichissent peu à peu la trame du récit, le caractère des personnages, l'intrigue qui se noue, les péripéties qui la compliquent).

Il faut décider peu à peu de tous les détails. Ce ne sont jamais les idées qui manquent, il faut surtout dégager celles qui rallient tous les suffrages, celles qui ont une valeur originale. Quand il y a discussion, la majorité décide rapidement, mais souvent il est possible de concilier plusieurs points de vue : on avait choisi un vieux savant, mais une minorité aurait voulu écrire les aventures d'un jeune homme, c'est bien facile : le savant aura un fils qu'il emmènera avec lui dans son expédition. Comment l'idée est-elle venue d'envoyer le savant faire des études géographiques au pôle nord ? Toujours est-il que toute la classe a vivement ratifié ce choix — à condition, dit l'un, qu'ensuite le savant ira vers l'Équateur. Accepté. Le roman s'oriente. Donc le savant et son fils (on décide de leur caractère, de leur portrait, de leurs goûts) vont partir en expédition polaire. Par quels moyens ? — En avion, lance l'un. — C'est un ami du fils qui a un avion, dit l'autre. — On va l'inviter à l'expédition pour profiter de son avion... La recherche des idées ne s'arrête plus. Le maître intervient de temps en temps, fait le point, demande qu'on précise un détail (l'avion est garé à l'aérodrome de Lessay et on s'en servira jusqu'au cap Nord : voilà toute la classe autour du globe, on mesure, on calcule, on discute). — Attention, dit le maître, vous choisissez un sujet difficile, vous ne savez pas grand'chose sur le pôle, les Esquimaux, la banquise... Mais l'élan est donné, il ne s'arrêtera pas : on lira des livres, on

cherchera des documents. Déjà, ô miracle ! un garçon sort du fond de son sac une image représentant un igloo et des chasseurs de phoques. D'autres savent qu'ils ont chez eux des textes ou des dessins qui peuvent servir. Le maître enchaîne, il écrit au tableau la première ligne du récit : *Trois amis décident de partir en exploration vers le pôle nord.* Ce sera le premier chapitre. A mesure que les idées se dégagent, il écrit les titres successifs des chapitres : les préparatifs du départ; l'avion quitte Lessay; le voyage jusqu'au cap Nord; vers le pôle en traîneau.

Les équipes se concertent, et bientôt des noms s'ajoutent au bout de chaque ligne, indiquant qui a choisi le chapitre. Il n'y a plus qu'à se mettre au travail. L'impatience est grande, mais toutes les équipes ne peuvent pas commencer, il faut se documenter (*préparatifs* : que faut-il emporter; *le départ* : comment est l'avion; *le voyage* : itinéraire, temps nécessaire, étapes; *vers le pôle* : les traîneaux, les chiens, les Esquimaux). Que de choses à apprendre !

Le maître intervient encore. Il tire de sa bibliothèque un livre ignoré jusqu'ici qui devient le plus précieux des textes imprimés (*Les Esquimaux, du Groeland à l'Alaska*, par R. Gessain, dans « La Joie de connaître »). Toute la classe est debout autour de l'estrade et on s'écrase pour regarder les gravures, mais déjà le maître lit une page, « la fin de l'hiver », qui place tout le monde dans l'ambiance. (Une nouvelle joie imprévue se manifesterait quelques jours plus tard quand *Francs Jeux* arrivera, apportant justement un récit d'exploration polaire, le drame de la Jeanette, avec, sur la couverture, un dessin en couleurs montrant l'équipage sur la banquise autour du bateau enfermé dans les glaces.)

C'est donc tout un centre d'étude à propos du pôle qui prend de l'intérêt; et, pendant une quinzaine de jours, ce sera l'occasion de lectures, de dessins, de modelages faits avec un grand souci de vérité et d'exactitude.

Les enfants étaient embarrassés pour les préparatifs : on leur suggéra de lire, dans *Tartarin de Tarascon*, le chapitre où le héros prépare tout son attirail; on manquait de documentation sur l'avion : le maître a lu quelques pages de

*Vol de Nuit* (Saint-Exupéry) et de *Mes Vols* (Mermoz). C'était puiser à bonne source. On a lu aussi, dans un manuel, des relations du voyage de Nansen et, avec enthousiasme, des fragments de *Croc-Blanc*, si bien qu'il a fallu appeler *Croc-Blanc* un des chiens achetés aux Esquimaux pour tirer le traîneau du vieux savant.

En même temps, les équipes, dans la demi-journée réservée à cette activité, travaillent à leur roman. Les chapitres avancent peu à peu, non sans conciliabules entre les équipes qui ont à se mettre d'accord pour assurer la continuité et l'homogénéité du récit. Des incidents se produisent : ainsi, l'équipe qui traite le chapitre du voyage jusqu'au cap Nord invente des détails nouveaux, l'avion est attaqué par un aigle qu'il faut abattre avec les armes du bord, puis vers les côtes danoises un orage se déchaîne, l'avion est endommagé par la foudre, il faut atterrir et l'équipage se retrouve, près de Copenhague, avec Michel blessé étendu sous l'appareil brisé. Ce chapitre s'arrête là : on ne guérit pas en deux pages une côte brisée. Cependant, l'équipe qui écrit le dernier chapitre, se croyant arrivée au cap Nord, commence son chapitre dans un camp d'Inuits, « c'est-à-dire d'Esquimaux qui sont venus planter leur tente dans le pays pour vendre leurs fourrures et leurs chiens ». A la lecture à haute voix, on s'aperçoit aussitôt du hiatus : les deux équipes vont se réunir et mettre d'accord leurs deux versions. Travail profitable encore. Et, cette première partie mise au point, on commencera une seconde partie, puis d'autres, tant que durera l'intérêt pour le récit.

Le résultat essentiel, c'est cet intérêt qui soutient les enfants, les pousse à se renseigner, à apporter en classe tout ce qui a trait à leur sujet, qui leur fait lire avec passion le livre qu'ils n'auraient même pas feuilleté huit jours plus tôt, qui leur fait attendre avec impatience leur journal qui a annoncé un nouveau récit de la conquête du pôle. C'est aussi la valeur du travail réalisé, qui est toujours supérieure aux habituelles rédactions, revu, corrigé et amélioré par l'équipe, illustré avec soin, recopié soigneusement. Un ouvrage fait avec enthousiasme et poli avec zèle, ce n'est déjà pas si commun.

## II. — Une autre réalisation

Deux groupes d'élèves ont été formés, cinq par groupe; ils ont, eux-mêmes, choisi le thème de leur travail : Vacances de Pierre et Jean à la Campagne, ils ont fait en commun le plan de leur roman : départ pour la campagne, arrivée à la ferme, visite de la ferme, promenade aux champs, journée de fenaison, jour de moisson, en camping, au bois, à la pêche, etc., en tout quinze chapitres.

Chaque groupe s'est formé librement : trois élèves qui rédigent, un qui illustre le devoir, l'autre qui relève. Parfois, le chapitre à l'étude est fait en commun, parfois séparément, les auteurs se réunissant ensuite pour rédiger un texte définitif. Les résultats sont très satisfaisants.

La semaine dernière, j'ai proposé à l'un de mes plus mauvais élèves d'être chef d'une équipe (enfant de douze ans, du niveau cours élémentaire en ce qui concerne le français et le calcul), ce sujet un peu spécial, épris de liberté et ne s'intéressant nullement à la classe, a accepté ma proposition avec une joie réelle, a choisi deux coéquipiers, a ébauché un devoir bien simple : La poule Cocotte et Jeannot le lapin veulent vivre en liberté, s'est mis au travail à tel point qu'il ne sort plus aux récréations pour pouvoir faire plus vite son roman et prépare quelque chose de convenable qui s'annonce très supérieur à ce qu'il fait habituellement. Il se sent libre et fait tout ce qu'il peut pour donner satisfaction. L'exemple a servi, et d'autres groupes se forment, à tel point qu'il faut obliger les candidats au roman à prendre leur récréation.

### JEANNOT ET COCOTTE

Voici un aperçu du travail réalisé par de « mauvais » élèves : c'est un récit tout simple, naïf, sur le thème des histoires scolaires où la désobéissance est toujours punie.

Jeannot et Cocotte sont malheureux et se content mutuellement leurs peines.

— L'hiver, toi, tu as de la paille sous les pattes, tandis que moi je gèle dans la neige. Et puis, toi, tu dors où tu veux, tandis que moi il faut que je me batte pour avoir une place...

— Bon, bien sûr, mais si toi tu te promènes toute la journée, il faut, moi, que je reste dans cette maudite cabane. Puis tu manges quand tu veux, il faut que j'attende qu'on m'apporte à manger...

Donc, Jeannot et Cocotte signent un pacte d'amitié et se sauvent dans la forêt voisine. Quelle ravissante journée! Mais, comme pour la petite chèvre de M. Seguin, la nuit apporte l'inquiétude.

— Les premières étoiles scintillent dans le ciel, puis la lune apparaît, brillante, et étend sa clarté sur la campagne et sur la grande masse de la forêt. L'inquiétude gagne les deux fugitifs. Il y a du danger pour un lapin et une poule à se promener ainsi le soir au clair de lune. Vite, vite, à notre logis... Et Jeannot s'enfonce dans son trou noir, tandis que Cocotte saute de branche en branche sur son perchoir feuillu.

La belle aventure a bientôt une triste fin : Cocotte, capturée par un charretier de la ferme qui l'a reconnue, retourne au poulailler et y meurt d'ennui. Jeannot, poursuivi par les chiens, est tué à son tour.

Épuisé et effrayé, il se blottit dans un épais roncier, les chiens haletants se précipitent sur leur proie et, d'un coup de mâchoire, Jeannot a les reins brisés. Pauvre Jeannot, il mourut dans une agonie affreuse !

Vingt-deux pages de cahier, illustrées avec beaucoup de soin, content ces aventures; ce modeste essai, avec des élèves rebelles au travail scolaire classique, montre ce que peut obtenir un peu de liberté, même dans le cadre traditionnel; on conçoit alors ce que peut donner un renouvellement complet de l'atmosphère scolaire et un changement d'attitude radical du maître.

(Communiqué par M. GRIS,  
directeur d'École à Rouen.)

### III. — Le roman et l'enseignement du français

Dans le domaine de l'expression libre, le roman scolaire nous ouvre des possibilités très grandes.

Une expérience tentée au cours de la dernière année scolaire m'a donné des résultats surprenants. Il s'agit d'une école gémignée groupant vingt-huit élèves de huit à quatorze ans.

Les enfants travaillent par équipes de quatre dans lesquelles, par cours, ils se sont groupés librement par affinités personnelles. Chaque équipe a désigné le chef qui dirige les travaux.

Un matin je propose que chaque équipe compose un roman, qu'on se concerta donc dans chaque petite collectivité. Chacun devra, pour le surlendemain, apporter un sujet de roman (le titre et le sujet en gros de l'intrigue).

Voilà qui est fait.

Les élèves, réunis autour de leur table (soit une table de cuisine ou deux tables de classe réunies face à face), présentent à l'équipe leur projet. La discussion est vraiment animée, car chacun tient son idée pour bonne et veut la faire prévaloir.

Finalement, un titre est adopté, et chacun ayant réussi à faire admettre quelque chose de son travail, tout le monde est content.

Il s'agit maintenant d'ordonner les idées. Il faut répartir le travail en chapitre et mettre les choses au point.

Je me rends à la table de chaque équipe, on m'expose le projet admis et nous en discutons ensemble. Des questions de détail appellent des rectifications.

*Exemple.* — Le titre premier d'un roman était : « Perdus dans la Jungle ». Je leur fais remarquer que l'action se passant en Afrique équatoriale, il ne saurait être question de jungle. Ils modifient donc et le titre devient : « Perdus dans la brousse ».

L'enfant n'a pas toujours la notion du temps, aussi faut-il souvent faire remarquer que l'action est trop brusquée.

Cela fait, le rôle du maître est terminé ou presque. Je ne ferai plus que leur donner les renseignements qu'ils viendront demander, soit pour le fond, soit pour la forme, questions de détails. Pour des questions de documentation, autant que possible je les renvoie à des sources qui enrichiront leurs connaissances (livres ou fiches de documentation).

Le plan du roman est donc terminé, il comprend une trentaine de chapitres pour les grands. De nombreux documents ont été apportés.

Le chef répartit le travail. Chacun écrit une période du roman. Mais cette rédaction sera loin d'être définitive.

Les chapitres rédigés en classe, à la maison, n'importe où, vont être discutés par l'équipe dans leur ordre chronologique. Chacun s'est engagé à remettre tel chapitre à telle date.

La critique est serrée. L'enfant n'a pas de juge plus sévère que chacun de ses camarades. La forme, le fond, les moindres détails, tout y passe. Lorsque le chapitre est trop mauvais, après la discussion il est renvoyé à son auteur.

Je me souviens d'une séance orageuse où l'élève qui devait décrire la con-

struction d'une baraque l'avait fait un peu à la légère. Comme le ton s'élevait dans ce coin de classe et qu'il y avait force gestes, je m'enquis du motif de cette effervescence. Et le chef d'équipe de me dire : « M. doit construire une baraque, il ne nous parle pas seulement des matériaux, de leur origine, comment ils ont été obtenus et comment ils ont été amenés sur place. Il ne justifie pas l'emplacement de la construction, ce n'est pas du travail. »

Le coupable promet de présenter sa tâche le lendemain en tenant compte des observations et la question est close.

Le chapitre, étant mis au point, est imprimé. Très souvent son auteur présente un projet d'illustration sur linoléum. Si le dessin est bon et répond bien au texte, il est accepté et exécuté.

Ce travail demande plusieurs mois d'efforts continus. Mais quelle satisfaction pour les enfants lorsque leur œuvre est achevée. Un dernier souci pour la présentation, et c'est fait.

Je revois ce chef d'équipe m'apportant son roman bien présenté et me demandant : « Est-ce aussi bien que ceux d' « *Enfantines* » ? Je lui réponds : « Bien sûr, mon petit, que c'est aussi bien. » Et son frais visage s'illumine d'un large sourire.

Les grands ont naturellement choisi des sujets d'aventure. Ils ont de douze à quatorze ans. C'est l'âge où l'imagination bat son plein. Jugez plutôt des titres : *Les Vacances des petits Naufragés*, *Perdus dans la Brousse*.

Lisez quelques pages de chacun de ces romans. Vous direz bientôt celui qui est l'œuvre de fillettes, celui qui est l'œuvre de garçons. Alors que celles-là apportent de nombreuses études de caractères, créent des situations sentimentales où le faible est protégé par le fort (on sent déjà les futures mamans), rappellent à chaque instant les douces de la famille, ceux-ci au contraire aiment les situations terribles et violentes.

N'est-ce pas là une preuve que cette manière de faire est bonne puisqu'elle permet à l'élève de se montrer tel qu'il est, d'écrire suivant son tempérament ?

Dans le roman des fillettes, il s'agit d'enfants qui se trouvent en pleine mer sur un bateau parti à la dérive. Ils

avaient obtenu de leurs parents l'autorisation de passer la nuit à bord. Pendant leur sommeil, le bateau, rompant ses amarres, a gagné le large. Quel réveil !

Les plus petits, Alain et Sylvain, pleurent inconsolablement, mais les plus grands, le cœur serré d'angoisse, les consolent de leur mieux. Le plus terrible, pour eux, c'est qu'ils n'ont pas revu leurs parents encore une fois avant leur départ.

Les petits courent de l'un à l'autre, cherchant consolation vers les plus grands qui les embrassent tendrement en tâchant de remplacer auprès d'eux l'amour familial qui leur manque si cruellement.

Ils abordent dans une île déserte où ils s'installent courageusement; ils construisent une baraque, font des provisions, et l'hiver se passe dans de bonnes conditions. Voici le printemps :

Les premiers et pâles rayons de soleil réchauffent en même temps que le corps le cœur de nos jeunes garçonnets.

Ce fut Jean-Marie qui, en rentrant d'une promenade, rapporta une première fleur printanière, la violette, qui maintenant embaume l'unique pièce.

Chacun se remémore le printemps chez lui.

L'un revoit les perce-neige ornant le massif placé devant la fenêtre de sa chambre. D'autres songent aux jolis bouquets de violettes cueillis le long des haies qui bordent le chemin.

Comme ils désirent vivement que ce joli mois des fleurs les ramène dans leur chère patrie !

Un jour, enfin, un bateau passe à proximité de l'île et les ramène en France :

Au loin, l'équipe aperçoit avec une joie ineffable la côte aux contours flous. Peu à peu, ils se précisent, et tous les équipiers accourus sur le pont peuvent maintenant découvrir à l'œil nu le port et ses maisons. Enfin, le navire entre dans le port et accoste au quai.

Et c'est la joie du foyer retrouvé et la fin du roman.

Les garçons ont traité un roman d'aventures. Ils nous présentent tout de suite les héros :

Au milieu des broussailles, des gigantesques herbes qui vous coupent au passage, deux hommes luttent contre ce lacis de végétation, frayant leur passage à grands coups de hachette.

Ce sont deux explorateurs, Jim et Joë, qui taillent ainsi leur chemin.

Perdus dans la brousse, les explorateurs doivent faire face aux pires dangers :

Un rhinocéros le charge. C'est un noir, le plus terrible de son espèce. Le pachyderme arrive sur lui, la corne baissée. Joë saute de côté et l'animal passe sans lui faire de mal. Mais la bête revient de nouveau à la charge. L'homme tire, mais la balle ne pénètre pas sous le cuir épais. L'explorateur se sauve et se réfugie sur une roche poursuivi par le rhinocéros. Il a laissé tomber son fusil. Que va-t-il faire ?

Jim, inquiet de la longue absence de son compagnon, se met à sa recherche. Après de pénibles et longues marches, il lui vient l'idée de tirer un coup de fusil. Peut-être son compagnon comprendra-t-il qu'il doit en faire autant pour indiquer sa situation. En effet, une détonation retentit, car Joë a récupéré son fusil. Il a réussi, en jetant un mannequin fabriqué avec une partie de ses habits, à détourner l'attention de la bête qui l'assiégeait et en a profité pour reprendre son arme.

Jim, ignorant la présence du rhinocéros, arrive où a été tiré le coup de feu :

L'énorme bête se retourne, pousse une espèce de ronflement et s'élance vers sa nouvelle proie. Jim, qui est très agile, évite d'un bond sur le côté la corne meurtrière de la bête en furie. Le rhinocéros, fou de colère, se retourne vivement du côté de Jim, qui se réfugie sur la roche où Joë attend depuis longtemps la délivrance.

Le pachyderme est revenu au pied de la roche et regarde d'un œil méchant les deux compagnons. Jim et Joë visent tranquillement, posément les yeux de la bête : « Feu ! » crie l'un d'eux. Une double détonation retentit et résonne dans la forêt.

La bête, deux balles dans la tête, s'écroule lourdement comme une masse...

Les situations tragiques se succèdent.

Après de sanglants contacts avec les Nègres, c'est la forêt qui prend feu.

Comme ils avaient construit une pirogue, vite ils la mettent à l'eau et fuient devant l'incendie qui prend des proportions gigantesques :

Le courant, qui est très rapide, les emmène à vive allure...

Les crocodiles, effrayés, descendent le fleuve en compagnie de l'embarcation, sans songer à mettre à profit la situation...

Le courant les conduit auprès d'un campement de Boërs et tout s'arrange pour le mieux.

Les jeunes de dix à douze ans ont tous choisi les épisodes de la libération du village par les troupes françaises. C'est l'événement marquant de leur vie, ils éprouvent le besoin de le communiquer. On sent dans leur petite œuvre battre leur cœur de Français.

Pour mes plus jeunes, de huit à dix ans, c'est dans des faits plus près d'eux qu'ils puisent leurs sujets. Nous sommes en hiver, les battues aux sangliers sont l'événement marquant de ces froides journées. Les enfants sont sous le charme des aventures racontées — un peu à la manière de Tartarin — par leurs pères chasseurs. Aussi leurs récits sont-ils remplis d'exploits. Leur imagination ayant travaillé sur des faits exagérés, leurs travaux tiennent plus du conte de fées que du reportage.

Mais l'enfant a écrit avec plaisir, presque avec passion. Et c'est un gros résultat.

Les petites filles de ce cours écrivent des histoires de poupées entrevues en songes. Les aspirations et les préoccupations de la future maman apparaissent dans ces textes.

Ces quelques exemples auront montré, nous l'espérons du moins, tout l'intérêt que présente, du point de vue pédagogique, la pratique du roman scolaire.

G. MUTEL.

exp +++ - de le sens où l'inst.  
montre le niveau d'exigence est

que  
Ainsi par les exp. eux-mêmes de le  
cadre d'1 W. collectif. Celui  
qui réclame au travail à la  
tête est appelé à l'ordre  
par ses camarades... !

2. à partir d'1 W. l. etabo. et  
roman pecl.

Prendre RDV avec Dr. FAVIER pour  
C. Kourou's  
projet cuir.

Mont à Catherine Allibert  
Petra 5/17.

Mont à Pascale Tillat  
pour les Salles (équipements & DVD).

interventions  
UCCO

C. XYBAS  
S. MURZEAU

~~Prendre RDV avec M. de Toulon pour:~~

## CHRONIQUE BIBLIOGRAPHIQUE

*Horizons nouveaux.* Revue luxembourgeoise.

Le numéro 4 de janvier 1947 est consacré à l'éducation en Suisse. En langue française nous y relevons un article de Robert Dottrens sur la *Reconstruction éducative*, précédé d'une très courte biographie de R. Dottrens, et suivi d'un extrait de ce psychologue-pédagogue dans *Pédagogie expérimentale*.

Pour ceux que la question de l'enfance délinquante intéresse : nous signalons *Rééducation*, revue française de l'enfance délinquante, déficiente et en danger moral (fusion de *Sauvons l'enfance* et de *Revue de l'Éducation surveillée*). Revue mensuelle dont l'abonnement est de 300 francs par an. La revue publie également un supplément sur les principaux textes et documents concernant l'Enfance.

*La Jeunesse et la Vie.* Revue de formation et de culture pour les jeunes et la famille, 6, rue Ernest-Psichari, Paris-7°. 30 francs le numéro, 250 francs par an les dix numéros, et 340 francs avec l'édition du maître.

A signaler dans le numéro 13 de cette revue (édition du maître), décembre 1947, l'article intéressant de J. Cressot, *La lecture et l'Adolescence*. Dans ce même numéro (édition générale) : choix d'une carrière, histoire du travail, problèmes de la vie pratique...

*Sciences et Avenirs.* Revue scientifique bimensuelle, 12, rue de Tournon, Paris-6°.

Le numéro : 18 francs; 380 francs par an.

Photos très belles et très intéressantes. Relevons, dans le numéro 9 du 1<sup>er</sup> décembre 1947, un article sur la Morphologie de la main (on sait que les lignes de la main décèlent le caractère des individus), un autre sur le développement d'un poussin dans l'œuf... Cette revue de vulgarisation s'adresse aux adolescents et aux adultes.

*Peuple et Culture.* Bulletin de liaison mensuel publié par « Peuple et Culture », organisme, 14, rue Monsieur-le-Prince, Paris-6°. 200 francs par an.

*Peuple et Culture* est à la fois un organisme technique d'éducation populaire et un mouvement pédagogique. Dans le numéro 18 de novembre 1947 nous signalons dans *Textes à lire* un extrait du livre de Claude Roy : *Clefs pour l'Amérique*, où l'auteur fait une intéressante comparaison de l'éducation et de la formation universitaire entre l'esprit américain et l'esprit français.

*Camaraderie* : les francs et franchises camarades. Bulletin mensuel des cadres, 19, avenue Charles-Floquet, Paris-7°.

Lire dans le numéro 21-22, automne 1947, une page intéressante de Geneviève Marchal, intitulée : *Pour lutter contre les gangs d'enfants, les Suédois mettent leurs cimetières d'autos à la disposition de la jeunesse*.

Ayant constaté que les auteurs de nombreux sabotages, allant jusqu'à causer des dégâts considérables, étaient des adolescents désœuvrés, les autorités décidèrent, à l'instar de ce qui s'est déjà fait au Danemark, de créer à proximité de Stockholm des cimetières d'autos et d'avions où le trop plein d'activité et d'imagination de ces enfants trouverait aliment. Des outils sont mis à leur disposition par les quelques moniteurs chargés de les surveiller. Cette œuvre originale donne de bons résultats; pourquoi ne ferions-nous pas de même en France ?

*Avenirs.* 5, place Saint-Michel, Paris-5°. 40 francs le numéro.

Est une intéressante revue donnant des informations sur l'enseignement, les professions, l'apprentissage, les arts et métiers, les sciences et techniques, les questions sociales et économiques dans l'Union française et à l'étranger.

Le numéro 9 du 15 décembre 1947 est consacré aux *Métiers d'art* : décoration, orfèvrerie, haute couture, métiers de la musique...

*Les Heures libres.* Revue sur les loisirs éducatifs pour les jeunes et les adultes, 2, rue Fortuny, Paris-17°. Paraît tous les deux mois. 190 francs les cinq numéros.

Cette nouvelle revue, éditée par le « Comité d'Entente, Natalité, Famille, Éducation », traite successivement de toutes les activités qui peuvent être choisies et utilisées par les jeunes avec la plus grande liberté. Il y a beaucoup d'idées à glaner.

J. EVRARD-FIQUEMONT.

# PROPOS DE L'INSPECTEUR EN TOURNÉE

## DES METRES CUBES DE NEIGE

Par-dessus l'épaule d'un garçon absorbé dans son travail, l'inspecteur lisait l'énoncé d'un problème :

*Sur le plan cadastral, échelle 1/1250, un champ rectangulaire a 16 centimètres de périmètre. Sa longueur est le triple de sa largeur. Sachant qu'il est tombé sur ce champ 450 mètres cubes de neige, trouver l'épaisseur de la couche de neige.*

Aux quatre premiers mots, il avait souri : enfin, voilà un maître qui a suivi avec profit la conférence de l'an dernier où l'on avait si longuement parlé de l'étude du milieu, voilà un maître qui abandonne le sentier facile des problèmes tout faits et qui utilise... mais son sourire s'était figé et la pensée n'avait pas suivi son cours. Ce champ rectangulaire dont on connaît à la fois le périmètre et le rapport des deux dimensions, c'était une vieille connaissance, et l'astuce du cadastre ne changeait rien à l'affaire. Pourtant, à la même conférence à laquelle l'inspecteur venait d'accorder un souvenir attendri, on avait commenté les instructions officielles qui expliquaient justement comment choisir les données du problème avec naturel et bon sens. Quel singulier travail avait dû faire le contemplateur du cadastre pour mesurer le périmètre du champ et établir le rapport entre longueur et largeur, il était si simple, pendant qu'on y était, de mesurer tout bonnement les deux dimensions. Peut-être ce pauvre homme avait-il oublié son double-décimètre et avait-il été contraint de faire des mesures au secours de quelque brin de fil, mais, après tout, c'était peut-être un finaud qui aimait les tortures inutiles et les énigmes... ou bien les vieilles habitudes scolastiques vitupérées par le maître étaient-elles, selon la classique formule, revenues au galop aussitôt que chassées. Donc, il avait neigé sur ce champ irréal et cadastral, et, chose admirable, alors qu'il a fallu consulter à la mairie atlas et matrices pour connaître (si l'on peut dire) les dimensions du champ, on a du premier coup d'œil mesuré et évalué le volume du tapis immaculé (comme disent les devoirs de style des élèves du cours moyen). 450 mètres cubes de neige ! Comment diable a-t-on pu trouver ce nombre ? Sans doute pas en consultant le cadastre ? Alors, a-t-on vraiment aligné

tout autour du champ des tas de neige égaux chacun à un mètre cube ? Quel travail de forçat, et tout cela pour trouver l'épaisseur de la couche de neige qu'on aurait peut-être pu mesurer plus directement !... L'inspecteur aurait sans doute continué longtemps à suivre le cours de ses pensées saugrenues, si l'élève, stimulé par sa présence méditative, n'avait triomphalement trouvé l'épaisseur de la fameuse couche. Mais, sans s'attarder sur ses lauriers, déjà le jeune mathématicien entamait le problème suivant :

*Il est tombé sur un champ ayant la forme d'un losange, dont les diagonales mesurent 80 et 60 mètres, une quantité de 960 mètres cubes de neige. Trouver...*

Singulier pays où l'on tient absolument à mesurer la neige en mètres cubes ! On aurait d'ailleurs beaucoup mieux compris qu'on la mesurât en onces ou en centilitres, car, sauf exceptions dans les années déréglées, il en tombait fort peu dans cette région privilégiée, réputée par la douceur de son climat hivernal qui en faisait une côte d'azur (avec le crachin en guise de soleil). Le champ en forme de losange y était d'ailleurs encore plus rare que la neige elle-même, mais, en dehors des livres d'arithmétique, qui a jamais vu un vrai champ en forme de losange ? De plus, dans ce pays humide et verdoyant, il y a longtemps que le dernier des champs a disparu et que la prairie a envahi tout le finage.

Il ne s'agit évidemment pas d'un problème tiré de l'étude du milieu, se dit l'inspecteur au bout de toutes ces réflexions, et le cadastre n'est là que pour faire bien, c'est une concession à la mode du jour. Seulement, l'inspecteur se demandait avec anxiété pourquoi le maître avait passé tant de temps à coller sur du bristol souple et fin, et qui avait dû coûter fort cher, des énoncés de problèmes que le plus mauvais des manuels aurait pu lui fournir. Car, il faut le dire, les énoncés venaient d'un fichier, très soigneusement classé, où alternaient des fiches imprimées et des manuscrites, et le maître, ennemi déclaré des manuels et de la pédagogie traditionnelle qu'il qualifiait de scolastique, prétendait diriger les travaux efficients d'une classe nouvelle.

ORIENTAL

LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO

1877

1877

POUR LA DOCUMENTATION SCOLAIRE :

COLLECTION « LA JOIE DE CONNAITRE »

**L'Alphabet de la Forêt**, par J. NESMY (24 photos, 25 dessins). — **Les Esquimaux, du Groenland à l'Alaska**, par le D<sup>r</sup> R. GESSAIN (50 photos, 17 dessins). — **Le Percement de l'Isthme de Suez**, par J. DAUTRY (11 photos hors texte, 9 cartes). — **Voyage à travers les Mots**, par A. DAUZAT (20 illustrations). — **Les Enfants, source de joie... et de tourments**, par M. REYNIER (37 photos et dessins). — **Notre Corps, cette Merveille**, par le D<sup>r</sup> P. VALLERY-RADOT (16 photos hors texte et 45 dessins). — **Au Village de France, la vie traditionnelle des paysans**, par P. MENON et R. LECOTTE (115 photos et dessins). — **La Maison des Hommes, de la hutte au gratte-ciel**, par M. GINAT et A. WEILER (70 photos et 12 dessins). — **Le Petit Peuple des Ruisseaux**, par M. PIPONNIER. — **Vers l'Inconnu, les Hommes à la découverte de la Terre**, par H. COLLIN-DELAUVAUD (60 photos).

Pour paraître en mars 1948 :

**Derrière les Barricades, le Peuple de Paris à la conquête de la Liberté**, par H. GRIMAL (illust. de hors-texte).



# ORIENTATIONS

(CAHIERS D'EDUCATION POPULAIRE)

Cette revue mensuelle, éditée par le **Centre pédagogique de l'Institut de Culture ouvrière**, se présente sous forme de fiches avec référence de classement.

Elle reflète chaque mois l'opinion des ouvriers sur des problèmes d'éducation populaire, de pédagogie familiale, scolaire, d'orientation professionnelle et d'apprentissage.

### Conditions d'abonnement

Un an ..... 100 fr.  
Six mois ..... 55 fr.

Institut de Culture ouvrière, place Victorien-Sardou,

Marly-le-Roi (S.-et-O.). — C.C.P. Paris 4212-28.

Envoi de spécimens gratuits sur demande.

EDITIONS BOURRELIER ET Cie, 55, rue Saint-Placide, Paris-6<sup>e</sup>