

ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES PAR LES « CENTRES D'INTÉRÊTS ». LE CAS DES CLASSES DE FIN D'ÉTUDES PRIMAIRES ÉLÉMENTAIRES (1936-ANNÉES 1950)

Renaud D'ENFERT

Université de Picardie Jules Verne, CURAPP-ESS (UMR 7319)
renaud.denfert@u-picardie.fr

Résumé

Créées dans le cadre de la prolongation de la scolarité obligatoire de 13 à 14 ans (1936), les classes de fin d'études primaires élémentaires constituent alors, pour les mathématiques, le lieu privilégié d'une pédagogie « active » fondée sur l'étude de « centres d'intérêt » en relation avec la vie quotidienne des élèves, présente ou future. En se basant sur une étude des textes officiels, de manuels scolaires et de revues pédagogiques, cet article met en lumière les principales caractéristiques de l'enseignement mathématique dispensé dans ces classes, depuis leur création jusque vers 1960, ainsi que les inflexions dont il fait l'objet dès les années 1940.

Mots clés

Enseignement primaire ; classes de fin d'études ; arithmétique ; éducation nouvelle ; méthodes actives

Entre 1936 et 1938, le système scolaire français fait l'objet d'une réforme de grande ampleur, qui concerne aussi bien l'enseignement primaire que l'enseignement secondaire. En particulier, la prolongation en 1936 de la scolarité obligatoire de 13 à 14 ans conduit à la création, dans les écoles primaires, de nouvelles classes appelées « classes de fin d'études primaires élémentaires ». Constituant désormais l'année terminale des études primaires élémentaires (6-14 ans), elles ont pour mission de préparer à entrer dans la vie sociale et professionnelle les nombreux élèves qui ne continueront pas leurs études dans des établissements de type secondaire. En se basant sur une étude des textes officiels (d'Enfert, 2015)¹, de manuels scolaires et de revues pédagogiques, cette contribution s'attache à caractériser l'enseignement mathématique dispensé dans ces classes, depuis leur création jusque vers 1960. On montrera notamment qu'elles constituent lors de leur création un lieu privilégié pour la mise en œuvre de pédagogies actives en mathématiques, notamment par le recours aux « centres d'intérêts » en relation avec la vie quotidienne des élèves. On verra également que ce renouvellement pédagogique est de courte durée : la décennie 1940, tant sous le régime de Vichy (1940-1944) pendant la Seconde Guerre mondiale que dans les années qui suivent la Libération de la France, est caractérisée par un retour à un enseignement mathématique plus classique, tandis que dans les années 1950, son caractère pratique commence à être dénoncé.

¹ Cet article, écrit en partie avant la publication de (d'Enfert, 2015), reprend certains développements de l'introduction de cet ouvrage.

DES CLASSES DE FIN D'ÉTUDES PRIMAIRES POUR UNE « SCOLARITÉ PROLONGÉE »

La création, au sein du système d'enseignement primaire français, des classes de fin d'études primaires élémentaires trouve son origine dans la loi du 9 août 1936 relative à l'obligation de l'enseignement primaire, qui porte de 13 à 14 ans l'âge de la fin de la scolarité obligatoire. Votée trois mois après la mise en place du gouvernement de Front populaire dirigé par Léon Blum et dont Jean Zay est le ministre de l'Éducation nationale, cette loi vise à rattraper le retard pris par la France par rapport à de nombreux pays et à se conformer aux conventions internationales relatives à l'âge d'admission au travail (Conférence internationale de l'instruction publique, 1934). La loi du 9 août 1936 trouve aussi sa raison d'être dans la conjoncture économique du milieu des années 1930. La résorption du chômage engendré par la crise économique – la France compte plus d'un million de chômeurs en 1935 (Borne & Dubief, 1989, p. 37) – constitue en effet l'un des principaux arguments en faveur de la prolongation à 14 ans de la scolarité obligatoire (Férin, 1936). Le maintien des élèves à l'école primaire, pour une année supplémentaire, doit permettre de réduire une main d'œuvre pléthorique en mettant fin à cette « concurrence prématurée » (Zay, 1936) que représentent, sur le marché de l'emploi, les enfants de moins de 14 ans. Il faut noter toutefois que la loi du 9 août entérine, en partie du moins, des pratiques scolaires déjà en vigueur : dès avant 1936, du fait notamment de la crise économique, de nombreux élèves, surtout en milieu urbain, demeuraient à l'école primaire jusqu'à l'âge de 14 ou 15 ans (Condevaux, 1938a, p. 7).

Par-delà ces considérations économiques, la prolongation de la scolarité obligatoire jusqu'à l'âge de 14 ans s'inscrit dans le projet scolaire du Front populaire qui prévoit une réorganisation générale du système scolaire français (d'Enfert, 2015). Celui-ci est alors essentiellement composé de deux « ordres » d'enseignement bien distincts, avec, d'une part, l'enseignement primaire élémentaire qui s'adresse aux enfants des milieux populaires et possède des filières de scolarisation prolongée (écoles primaires supérieures et cours complémentaires) pour les élèves âgés de plus de 11 ou 12 ans ; et, d'autre part, l'enseignement secondaire des lycées et collèges, qui s'adresse principalement aux enfants de la bourgeoisie. Si l'on prend en compte, en outre, l'enseignement technique de niveau « moyen » (écoles pratiques de commerce et d'industrie, écoles nationales professionnelles) qui s'est constitué à la fin du XIX^e siècle, c'est en réalité une organisation scolaire en trois « ordres » d'enseignement qui prévaut au milieu des années 1930.

Le projet de loi déposé par le ministre Jean Zay le 5 mars 1937 et les mesures réglementaires prises par ce dernier en 1937 et 1938 ont pour ambition de rapprocher les différentes filières de scolarisation post-élémentaire (primaire supérieur, secondaire, technique) dans un enseignement du « second degré ». Mais cet enseignement du second degré n'a pas vocation à accueillir la grande masse des enfants. La prolongation de la scolarité obligatoire vise donc à améliorer la formation des très nombreux élèves (7 élèves sur 8 selon Jean Zay²) qui ne poursuivront leurs études ni dans le second degré, ni même dans les cours complémentaires des écoles primaires³, et qui quitteront tôt l'école – à 14 ans désormais – pour entrer dans la vie active. Plus précisément, comme l'indiquent les instructions officielles du 20 septembre 1938, cette année d'école supplémentaire « doit servir de transition entre l'école et la vie » (Ministère de l'Éducation nationale, 1938b, p. 87). Elle doit aussi les entraîner à s'instruire et

2 En 1938-1939, les écoles primaires élémentaires françaises réunissent 5 254 000 élèves, contre 850 000 pour les différentes filières post-élémentaires (lycées, collèges, écoles primaires supérieures, cours complémentaires, établissements techniques), et quelques dizaines de milliers pour les « petites classes » des lycées et collèges (7^e, 8^e, 9^e, etc.).

3 Contrairement aux écoles primaires supérieures (transformées en collèges modernes en 1941) qui sont des établissements scolaires autonomes, les cours complémentaires, qui proposent un enseignement du même type que ces dernières mais sur un nombre d'années réduit, sont établis dans des écoles primaires élémentaires.

à se cultiver par eux-mêmes ou dans le cadre de l'enseignement post-scolaire prévu par le projet de loi Jean Zay pour les adultes et les adolescents de plus de 14 ans (Sorre, 1938).

Pour accueillir les élèves durant cette année supplémentaire, des classes spécifiques, appelées « classes de scolarité prolongée », sont ouvertes dès la rentrée 1936 dans les écoles primaires. Elles y constituent l'année terminale du cycle d'études primaires élémentaires, son dernier étage (voir le tableau en annexe). Si l'on en croit le ministre Jean Zay, plus de 5 000 de ces classes sont déjà créées en février 1937, qui accueillent environ 200 000 élèves de plus de 13 ans (Journal des instituteurs, 1937). En 1938, dans le cadre d'une réorganisation d'ensemble de la fin de la scolarité élémentaire, elles sont renommées « classes de fin d'études primaires élémentaires » et dotées d'horaires et de programmes spécifiques.

UN ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE FONDÉ SUR LES « CENTRES D'INTÉRÊTS » (1936-1940)

Telle qu'elle est conçue par Jean Zay et ses collaborateurs, la classe de fin d'études primaires « est une préparation directe à la vie » (Ministère de l'Éducation nationale, 1938b, p. 74). L'enseignement dispensé doit donc y être résolument pratique et s'accorder à l'activité économique et aux réalités locales, rurales ou urbaines. Il s'agit aussi de proposer « autre chose » que ce que les élèves ont connu dans les classes précédentes : non seulement ces derniers ne doivent pas avoir l'impression de redoubler en étant soumis aux mêmes exercices scolaires que leurs camarades plus jeunes, mais ils doivent ressentir, et leurs parents avec eux, l'intérêt et l'utilité d'entreprendre une année d'études supplémentaire.

Cette double ambition imprègne très largement l'enseignement mathématique des classes de fin d'études, tel qu'il est défini par les textes et les discours officiels, et décliné dans les revues pédagogiques et certains manuels scolaires de la fin des années 1930. « On souhaite que l'enfant y perde progressivement son esprit d'écolier pour s'initier aux problèmes concrets si variés que lui poseront dans la vie sa profession future et ses obligations de citoyen », indiquent ainsi les instructions de 1938 à propos de l'enseignement mathématique (Ministère de l'Éducation nationale, 1938b, p. 87).

Du point de vue des contenus, l'objectif n'est pas d'enseigner aux élèves de nouvelles connaissances mathématiques, mais de leur faire appliquer celles qu'ils ont antérieurement acquises aux diverses situations qu'ils rencontreront dans leur vie d'adulte. Pour définir les contenus d'enseignement, le ministère ne publie pas un programme détaillé énumérant les diverses notions à assimiler, comme pour les autres classes de l'école primaire, mais seulement un court paragraphe significativement intitulé « Application du calcul » et dont le libellé privilégie le réinvestissement des acquis :

Utilisation des connaissances mathématiques déjà acquises à la résolution de problèmes concrets de la vie pratique relatifs : à la vie sociale et aux activités familiales, dans toutes les écoles ; à la vie rurale et aux activités agricoles, à la vie urbaine et aux activités industrielles, selon le milieu où vit l'enfant. (Ministère de l'Éducation nationale, 1938a)

Du point de vue des méthodes, la classe de fin d'études primaires constitue une expérience originale de mise en place d'une pédagogie active, dont l'ambition est de rompre avec une tradition scolaire jugée trop livresque et dogmatique, et qui est partie prenante d'une volonté de renouvellement pédagogique concernant l'ensemble du système d'enseignement (Prost, 2003 ; Condette, 2011). Pour ses promoteurs influencés par les courants de l'éducation nouvelle, la classe de fin d'études constitue une « page blanche pour y expérimenter à grande échelle quelques-unes des intuitions et des suggestions suscitées par le projet de réforme dans son ensemble » (Ory, 1994, p. 664). Les instructions ministérielles lient étroitement la finalité « utilitariste » des classes de fin d'études, c'est-à-dire leur rôle de « préparation à la vie », et la volonté d'y développer une pédagogie substituant aux recettes et aux automatismes un

travail actif et réfléchi faisant appel à l'initiative des élèves. Les maîtres sont invités à renoncer aux leçons systématiques et, dans la mesure du possible, aux explications théoriques. Ceci au profit d'un enseignement concret et actif, basé sur l'étude de « centres d'intérêts »⁴ en rapport avec des problèmes pratiques rencontrés dans la vie sociale ou familiale, dans les activités industrielles, agricoles ou ménagères, à la ville ou à la campagne : communications postales, épargne, assurances, constructions et réparations, banques, usines, salaires, engrais, cultures, comptabilité ménagère ou agricole, etc.

Cette nouvelle approche doit aussi conduire à décloisonner les disciplines : le maître « cherchera, autour de sujets particulièrement opportuns, à établir une liaison étroite entre les enseignements de tous ordres, littéraires et scientifiques, artistiques et manuels, et ces centres d'intérêt communs aux anciennes disciplines se substitueront à ces disciplines elles-mêmes » (Ministère de l'Éducation nationale, 1938b, p. 87). Non seulement les exercices et problèmes d'arithmétique peuvent trouver leur source dans les questions abordées en sciences, en géographie, en dessin ou en travail manuel, voire dans le cadre de l'« initiation à la vie civique » inscrite au programme, mais leur étude va bien au-delà de leur seule dimension mathématique : elle doit être « l'occasion d'exercices de toutes sortes, vocabulaire, lettres, demandes de renseignements aussi bien que calcul, devis, factures, études de prix de revient, projets d'itinéraires » (*Ibid.*).

Par rapport à l'enseignement prescrit pour les classes précédentes, la perspective pédagogique se trouve donc inversée. Il ne s'agit pas d'enseigner telle ou telle notion mathématique puis de faire des exercices d'application sur des sujets variés, mais de prendre comme point de départ un thème de la vie quotidienne ouvrant sur de « vrais » exercices pratiques basés sur l'exploitation de documents que les élèves auront à réellement utiliser dans leur vie d'adulte. L'inspecteur Georges Condevaux, l'un des principaux promoteurs des classes de fin d'études, écrit ainsi : « Nous voudrions qu'on habituât les élèves à travailler dans les mêmes conditions que les adultes, c'est-à-dire que les problèmes qu'on leur propose soient pratiques, c'est-à-dire encore qu'on n'y ait pas artificiellement rassemblé tous les nombres utiles, mais, au contraire, que les élèves soient obligés, pour les résoudre, de consulter un tarif, un barème ou tel document officiel » (Condevaux, 1938b, p. 32-33). Si le recours à une « vraie » documentation vise bien la « préparation à la vie », il est aussi une façon de rompre avec des pratiques enseignantes jugées routinières car trop exclusivement centrées sur la résolution quasi-mécanique des problèmes-types qui abondent dans les manuels d'arithmétique. Mettant généralement en scène des situations de la vie courante, ces problèmes sont en effet régulièrement critiqués pour leurs énoncés artificiels ou désuets, leurs données numériques factices, leurs solutions toutes faites qui demandent un effort de mémoire plutôt que de réflexion (Marijon & Leconte, 1930). La rupture avec la tradition scolaire semble d'autant plus aisée que l'âge de passage de l'examen du certificat d'études primaires, institué en 1880 pour sanctionner les études primaires élémentaires, reste fixé à 12 ans : l'enseignement des classes de fin d'études peut être dispensé sans souci d'examen et donc de préparation intensive des élèves à ses épreuves.

Parmi les rares manuels d'arithmétique qui paraissent à partir de 1936 pour les classes de scolarité prolongée puis de fin d'études primaires, celui d'Albert Châtelet et Georges Condevaux, publié par l'éditeur Bourrelief en 1937 (soit avant la parution du programme et des instructions officielles), est particulièrement emblématique du renouvellement

4 Notons qu'en 1912, la *Revue de l'enseignement primaire et primaire supérieur* publie un article intitulé « Les centres d'intérêts » (Laurin & Degouy, 1912), lequel sera suivi de plusieurs autres sur ce thème. Notons également que les textes officiels et para-officiels sur les classes de fin d'études que nous avons consultés ne font pas référence au pédagogue belge Ovide Decroly, qui fait pourtant de l'exploitation des « centres d'intérêts » un élément central de sa pédagogie. Une analyse approfondie de la presse pédagogique resterait à entreprendre afin d'évaluer l'influence de ce dernier sur la pédagogie des classes de fin d'études. Sur Decroly, voir notamment (Depaepe, Simon & Van Gorp, 2003 ; Wagnon, 2008).

pédagogique voulu par le ministère de l'Éducation nationale (Châtelet & Condevaux, 1937). Il est vrai que les deux auteurs sont fortement impliqués dans les réformes engagées par Jean Zay : mathématicien, recteur de l'académie de Lille à partir de 1924, Albert Châtelet a été nommé par Jean Zay à la direction de l'enseignement du Second degré du ministère de l'Éducation nationale en 1936 (Condet, 2009) ; dans les années 1930, il a publié des manuels d'arithmétique pour l'école élémentaire avec Georges Condevaux, un inspecteur primaire qui devient l'un de ses proches collaborateurs au ministère en 1937 (Caplat, 1997, pp. 219-223 ; Radtka, à paraître). Leur manuel d'arithmétique pour les classes de fin d'études, réalisé avec la collaboration d'instituteurs du département du Nord (Condevaux a été inspecteur primaire dans ce département), semble connaître un certain succès puisque le chiffre de 40 000 exemplaires est atteint en 1938, et celui de 225 000 en 1946.

L'organisation interne de ce manuel rompt radicalement avec celle des manuels ordinaires. À l'exception du chapitre consacré à la géométrie, les différents chapitres qui composent l'ouvrage ne portent pas, comme c'est traditionnellement l'usage, sur des notions mathématiques (la numération, l'addition, la soustraction, etc.), mais sur des questions relatives à la vie pratique : la construction et l'entretien de la maison, la vie ménagère, les industries, la vie sociale, les impôts et assurances, la vie à la campagne, le commerce, les transports et communications, les placements d'argent. Chacun de ces chapitres est subdivisé en « leçons », également thématiques. La vie ménagère est ainsi déclinée en 16 leçons, depuis le « loyer de la maison » jusqu'à la « comptabilité de la ménagère », en passant par « l'alimentation ». Chacune de ces leçons articule une partie documentaire comprenant informations pratiques, tarifs, barèmes, etc. (page de gauche), avec une série d'exercices et de problèmes visant à exploiter les informations fournies (page de droite). Par les renseignements qu'elles fournissent, celles-ci sont autant des leçons de science pratique, de législation ou d'économie, que des leçons de calcul. Une « Note pour les maîtres » suggère d'ailleurs que les élèves puissent emporter avec eux le manuel en quittant l'école primaire : « Ils y trouveraient, quelle que soit leur profession, nombre de renseignements utiles qu'ils pourraient difficilement trouver ailleurs sans de longues et difficiles démarches » (Châtelet & Condevaux, 1937, p. 6).

LE RETOUR À UN « ORDRE ARITHMÉTIQUE » (ANNÉES 1940-1950)

Ce renouvellement pédagogique initié sous le Front populaire est toutefois de courte durée. La décennie 1940, tant pendant la Seconde Guerre mondiale, sous le régime de Vichy (1940-1944), que dans les années qui suivent la Libération, est caractérisée par un retour à un enseignement mathématique plus traditionnel, qui donne la priorité à l'acquisition des mécanismes fondamentaux du calcul. Cette réorientation de l'enseignement mathématique, qui concerne l'ensemble de l'enseignement primaire, est motivée par diverses considérations. Certaines sont d'ordre idéologique : en rendant l'enseignement « attrayant », les méthodes actives promues avant-guerre auraient fait oublier qu'à l'école primaire comme dans la vie réelle, rien ne s'acquiert sans effort et sans travail⁵. D'autres invoquent la transformation du public des classes de fin d'études, désertées par les bons élèves qui préfèrent poursuivre leurs études dans les lycées et collèges ou dans les cours complémentaires. N'y restent donc que les élèves dont le niveau scolaire ne permet pas de pousser leurs études au-delà de l'obligation scolaire. En 1943, par exemple, l'inspecteur d'académie de Paris note ainsi que ces élèves constituent un « résidu médiocre » qui ralentit l'étude du programme⁶. Au lendemain de la

5 Archives nationales [désormais AN], F/17/14300 : conférences pédagogiques de 1944. Voir également (Le Lay, 1946).

6 AN, F/17/13357 : papiers du cabinet d'Abel Bonnard. Entre 1941 et 1944, la classe de fin d'études est intégrée dans un « deuxième cycle » accueillant les enfants de 11 à 14 ans. Voir également (Béchet, 1950).

guerre, la classe de fin d'études n'est donc plus seulement une « préparation à la vie » comme le voulait Jean Zay : elle est aussi une classe de remise à niveau pour des élèves qui ne possèdent pas suffisamment les mécanismes et le sens des opérations. En outre, la réforme du certificat d'études primaires, dont l'âge est repoussé à 14 ans en 1941, n'est pas sans conséquence sur les objectifs de la classe de fin d'études : celle-ci devient *aussi* une classe de préparation à cet examen. Reconnaissant la faiblesse en calcul (calcul écrit et calcul mental) des élèves des classes de fin d'études, le ministère doit d'ailleurs intervenir à plusieurs reprises par voie de circulaire pour que les sujets des épreuves d'arithmétique ne soient pas hors de portée des candidats (Ministère de l'Éducation nationale, 1947, 1949).

Concrètement, le nouveau programme publié en 1947 privilégie, comme c'est déjà le cas dans les autres classes, une organisation notionnelle plutôt que thématique de l'enseignement mathématique, et accorde une large place aux révisions des connaissances acquises antérieurement. Ce nouveau programme, qui restera valable jusqu'à l'extinction des classes de fin d'études au tournant des années 1960, fournit ainsi la liste des connaissances mathématiques qui devront être passées en revue et appliquées à des problèmes concrets relatifs aux diverses activités de la vie économique et sociale : la numération et les quatre opérations, les pourcentages, les fractions « usuelles », la mesure du temps, les échelles et les graphiques, le système métrique, les notions élémentaires de la géométrie. Si les instructions de 1938 restent toujours valables, le programme de 1947 s'en éloigne par son esprit. Son organisation, par notions mathématiques, apparaît en effet comme une incitation à délaisser la méthode des « centres d'intérêt » promue avant la guerre. Un inspecteur primaire résume bien le renversement de perspective qui est alors opéré :

Sans doute, calcul et vie pratique doivent être intimement liés. Mais au lieu de « faire du calcul » à propos de la vie sociale, de la vie familiale, des activités locales, on se préoccupera de ces activités, de la vie familiale et de la vie sociale à l'occasion de leçons de calcul systématiquement organisées. En somme, l'ordre des termes est inversé : ce n'est plus la vie pratique qui provoque, suivant un ordre qu'elle impose, l'intervention de notions variées de calcul, c'est l'étude méthodique du calcul, le plus souvent sous forme de révision d'ailleurs, qui conduit à aborder, dans un ordre « arithmétique », des applications variées à la vie pratique. (Godier, 1955, p. 178)

C'est bien, d'ailleurs, une telle orientation qu'adoptent après 1940 les auteurs des manuels d'arithmétique pour les classes de fin d'études. Leurs préfaces rappellent la nécessité de revoir, confirmer, préciser les connaissances mathématiques élémentaires étudiées antérieurement mais superficiellement acquises. Leur organisation interne marque le retour à une conception « disciplinaire » de l'enseignement du calcul, centrée sur les contenus mathématiques. Ce que signale l'alternance, dans des proportions variées, ou même la répartition en deux parties bien distinctes, de « vraies » leçons d'arithmétique, de système métrique ou de géométrie d'une part, et de leçons consacrées à l'étude de problèmes pratiques d'autre part. Certains auteurs se démarquent d'ailleurs franchement des conceptions qui prévalaient sous le Front populaire : « Il faut se demander, s'il ne faut pas considérer l'enseignement de l'arithmétique comme étant précisément l'occasion par excellence où l'on peut s'efforcer d'échapper à l'influence excessive ou dominante de l'activité globale, c'est-à-dire des centres d'intérêts » (Marijon, Masseron & Delaunay, 1949, p. 5) ; « [les auteurs] ont pris soin de ne pas substituer des leçons de choses ou des leçons de sciences à des leçons d'arithmétique » (Franck, 1952, p. 5). Même le manuel de Châtelet et Condevaux, dont on a vu plus haut le caractère novateur à la fin des années 1930, est l'objet d'une telle évolution puisqu'il comporte, à partir de l'édition de 1948 (alors intitulée *J'apprends à résoudre les problèmes de la vie pratique*), « une révision méthodique et approfondie des notions acquises au cours moyen, poursuivie de concert avec l'étude de leurs applications » (Condevaux, 1952, p. 3). Les cinq leçons consacrées aux divers services postaux (envois de lettres et paquets, poste aérienne, télégraphe, téléphone, envois et recouvrements d'argent) ont été réduites à une seule. De façon significative, une édition remaniée, comportant des « énoncés simplifiés et

plus étroitement adaptés à l'acquisition des notions fondamentales d'arithmétique » est publiée à partir de 1954 sous le titre *J'apprends l'arithmétique et ses applications*, la leçon sur le bureau de postes étant désormais sous-titrée « Problèmes d'addition » (Condevaux, 1954).

Ce retour à un enseignement mathématique plus traditionnel signifie-t-il pour autant l'abandon des méthodes de l'éducation nouvelle dans les classes de fin d'études ? En réalité, certains manuels font appel, explicitement ou implicitement, aux « méthodes actives ». Ils proposent par exemple, en ouverture de chaque leçon, des exercices de réflexion et d'observation ou des petites enquêtes à faire seul ou équipe. L'exploitation de documents, qu'ils soient à recueillir à l'extérieur de l'école ou qu'ils figurent en bonne place dans le manuel, vise alors à mettre les élèves en contact avec les réalités qui les attendent au sortir de l'école, mais aussi à favoriser la collaboration entre le maître et ces derniers (Pugibet, Adam & Gason, 1943, p. 2). Il est vrai que la réglementation du certificat d'études primaires prône ce type de démarche. Sous Vichy, l'épreuve de calcul du certificat d'études comprend « un problème comportant, autant que possible, l'utilisation de documents (plans, séries de prix, tarifs, barèmes, catalogues, documents officiels, etc.) et se rapportant à la vie pratique » (Secrétariat d'État à l'Éducation nationale et à la Jeunesse, 1941). Elle revient ensuite à une forme plus traditionnelle, mais une circulaire de 1946 encourage ce « souci de réalisme » qui consiste « à faire rechercher par les candidats eux-mêmes certains des éléments numériques dont ils ont besoin dans des documents placés sous leurs yeux » (Ministère de l'Éducation nationale, 1946)⁷. Toutefois, la faible fréquence de ce type de problèmes (environ 5 %) à l'examen du certificat d'études au milieu des années 1950 semble indiquer qu'une telle pratique, pour autant qu'elle ait été réellement adoptée par les maîtres, est rapidement tombée en désuétude au profit d'énoncés plus traditionnels (Vuibert, 1957 ; Godier & Donnet, 1954).

L'ORIENTATION PRATIQUE DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE REMISE EN QUESTION (ANNÉES 1950)

Contre l'exclusivité des centres d'intérêts prônée sous le Front populaire, c'est donc une sorte de compromis entre une approche disciplinaire traditionnelle et l'emploi de certaines méthodes actives (enquêtes, utilisation de documents, etc.) qui s'établit à partir de la décennie 1940. Pour autant, le recentrage sur les contenus mathématiques n'invalide pas l'objectif premier des classes de fin d'études, qui est « d'informer les élèves et de les préparer méthodiquement aux difficultés qu'ils pourront rencontrer ultérieurement dans leur vie individuelle, familiale, sociale ou même professionnelle » (Ministère de l'Éducation nationale, 1947, p. 1110). Toutefois, au cours des années 1950, cet objectif fait l'objet d'une sérieuse remise en question, qui s'inscrit dans le cadre plus général d'une critique des programmes des dernières années de l'école primaire.

Cette remise en question se cristallise lors des conférences pédagogiques d'instituteurs organisées par le ministère de l'Éducation nationale en 1955, sur le thème de l'enseignement du calcul⁸. L'orientation pratique de l'enseignement mathématique dispensé dans les classes de fin d'études y est alors massivement – et vivement – dénoncée. Les nombreuses applications pratiques inscrites au programme concentrent les critiques : elles sont accusées d'être trop éloignées des préoccupations des élèves, considérés à tort comme des adultes, et de leur environnement immédiat ; de simplifier arbitrairement des situations qui sont en réalité complexes et que, de surcroît, les élèves n'auront probablement pas l'occasion d'affronter

7 À partir de 1947, la réglementation n'encourage plus l'emploi de documents, comme si cet objectif était abandonné.

8 AN, F/17/17839 : formation professionnelle des instituteurs - conférences pédagogiques (1954-1955).

dans leur vie future ; de mobiliser des connaissances nombreuses et un vocabulaire spécialisé, au point de transformer les contenus d'enseignement en « une encyclopédie de science pratique », un « monstrueux savoir ». De plus, dans les années 1950, les élèves des classes de fin d'études sont de plus en plus nombreux à poursuivre leur scolarité au-delà de l'âge de 14 ans, en intégrant des établissements d'enseignement technique, notamment les centres d'apprentissage créés à partir de 1945 (Sido, 2011). Le faible niveau mathématique de ces élèves, déjà souligné dans la décennie 1940, apparaît ici comme une circonstance aggravante :

Les enfants du CFE [cours de fin d'études] ont surtout besoin de faire du calcul, de l'arithmétique et non des applications qui, le plus souvent, sont des simulacres, voire des hérésies si on se réfère à la vie réelle. [...] pourquoi proposer au CFE tant de problèmes soi-disant pratiques comportant des barèmes, des relevés de compteurs, des prix de revient d'une charpente compliquée, etc., alors que les élèves ne connaissent pas encore suffisamment les mécanismes de base, les simples opérations arithmétiques ; qu'ils ignorent la plupart du temps le sens du vocabulaire technique qui est employé dans les énoncés de problèmes ? (Ayméric, 1955)

Cette orientation pratique de l'enseignement est donc accusée de porter préjudice à l'acquisition de bases solides. Elle est aussi dénoncée pour sa faible contribution à la formation de l'esprit et au développement d'une véritable éducation mathématique. Le rôle de l'école primaire, pense-t-on alors, n'est pas de faire résoudre aux élèves toutes les difficultés qui pourront se présenter dans la vie : elle doit plutôt « exercer l'esprit de l'enfant sur des thèmes de réflexion, souvent plus schématiques que les situations de la vie réelle, mais qui par les habitudes de pensée claire et rigoureuse dont ils sont le support, sont, sans doute, la plus efficace des préparations aux difficultés plus ou moins imprévisibles que lui réserve l'existence » (Canac, 1955, p. 117). Les classes de fin d'études deviennent ainsi partie prenante d'une conception de l'enseignement primaire où la dimension éducative de l'enseignement doit primer sur la dimension pratique.

Cette volonté de transformation de l'enseignement des classes de fin d'études ne trouvera toutefois pas sa traduction dans de nouveaux programmes. La réforme de l'enseignement, menée en 1959 par le ministre de l'Éducation nationale Jean Berthoin, transforme fondamentalement le système scolaire français en prolongeant à 16 ans l'âge de la scolarité obligatoire et en décidant que tous les élèves de l'école primaire ayant acquis une « formation élémentaire normale » pourront suivre des études secondaires à partir de l'âge de 11 ans (décret du 6 janvier 1959). Désormais, l'école primaire, réduite à la tranche d'âge 6-11 ans, constitue un premier degré à l'issue duquel les élèves iront suivre un nouveau cycle d'études au collège ou au lycée. Dans ce nouveau contexte, les classes de fin d'études primaires, dont l'échec est unanimement reconnu (Fouchet, 1963, p. 3553), sont progressivement supprimées jusqu'à leur disparition totale au tournant des années 1960-1970.

CONCLUSION

Sans nul doute, le recours aux « centres d'intérêts » constitue un épisode singulier de l'histoire de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire française. Promue par le ministère de l'Éducation nationale dans la seconde moitié de la décennie 1930 pour les classes de fin d'études primaires élémentaires nouvellement créées, cette pédagogie originale ne s'est pas imposée sur le long terme. La volonté ministérielle de revenir à un enseignement primaire des mathématiques plus traditionnel au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, les contraintes pédagogiques induites par le faible niveau scolaire des publics concernés comme par la préparation à l'examen du certificat d'études primaires, la contestation par les instituteurs de sa dimension pratique, la suppression progressive des classes de fin d'études primaires liée aux transformations structurelles du système scolaire, sont autant de facteurs qui peuvent expliquer cet insuccès.

On notera cependant que le recours à une approche thématique pour enseigner les mathématiques ne disparaît pas entièrement avec l'extinction des classes de fin d'études. On en retrouve la trace dans les classes dites « de transition » créées au début de la décennie 1960 pour accueillir les élèves dont le niveau est insuffisant pour suivre des études secondaires (et qui disparaissent avec la réalisation du « collège unique » en 1975). Celles-ci sont en effet promues comme le lieu d'une pédagogie couplant le réapprentissage des mécanismes de base et l'étude de thèmes transversaux issus de l'actualité ou de la vie de tous les jours. Pour ce qui est des mathématiques, il s'agit « d'introduire à des situation qui justifient et motivent le calcul » (Ministère de l'Éducation nationale, 1964). La revue mensuelle *Thèmes*, créée spécialement pour ces classes en 1964 par l'éditeur Armand Colin/Bourrelier (le même éditeur que celui du manuel de Châtelet et Condevaux évoqué plus haut) et publiée jusqu'en 1974, est emblématique de cette orientation pédagogique. Mais contrairement à ce qui a été observé pour les classes de fin d'études primaires, les thèmes d'étude proposés par cette revue ne sont pas centrés sur la vie sociale ou familiale : ils abordent des questions en prise sur l'actualité et le monde contemporain comme les jeux olympiques, l'homme et l'animal domestique, la montagne en hiver, ou encore la conquête de l'espace. En mathématiques comme dans les autres disciplines, il s'agit alors moins de « préparer à la vie » que de redonner aux élèves de ces classes le goût du travail scolaire et de combler leurs lacunes (Bishop, d'Enfert, Dorison & Kahn, 2011).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AYMÉRIC (1955). Compte-rendu de la conférence pédagogique de la circonscription d'Arles, 22 décembre 1955 (signé Ayméric, inspecteur départemental de l'enseignement primaire). *Archives nationales*, F/17/17839.
- BÉCHET, A. (1950). L'enseignement du calcul dans la classe de fin d'études primaires. *Bulletin de la Société Alfred Binet*, 394, 141-155.
- BISHOP, M.-F., D'ENFERT, R., DORISON C. & KAHN, P. (2011). Réformes du système éducatif et rénovation pédagogique dans les années 1960 : le cas des classes de transition. In R. d'Enfert & P. Kahn (Eds.), *Le temps des réformes. Disciplines scolaires et politiques éducatives sous la Cinquième République : les années 1960* (pp. 99-119). Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- BORNE, D. & DUBIEF, H. (1989). *Nouvelle histoire de la France contemporaine, tome 13 : La crise des années 1930*. Paris : Seuil.
- CANAC, H. (1955). Les problèmes dits « pratiques ». In F. Brachet, H. Canac & E. Delaunay (Eds.), *L'Enfant et le nombre. Éléments pour une pédagogie du calcul élémentaire* (pp. 11-118). Paris : Didier.
- CAPLAT, G. (1997). *L'inspection générale de l'Instruction publique au XX^e siècle. Dictionnaire biographique des inspecteurs généraux et des inspecteurs de l'Académie de Paris, 1914-1939*. Paris : INRP/Economica.
- CHÂTELET, A. & CONDEVAUX, G. (1937). *Arithmétique. Applications. Usages du calcul dans la vie pratique. Cours supérieur. Classes de scolarité prolongée*. Paris : Bourrelier.
- CONDETTE, J.-F. (2009). *Albert Châtelet. La République par l'école (1883-1960)*. Arras : Artois Presse Université.
- CONDETTE, J.-F. (2011). Les loisirs dirigés dans les collèges et les lycées (1937-1939). *Histoire de l'éducation*, 129, 5-38.
- CONDEVAUX, G. (1938a). Le problème de la prolongation de la scolarité ». In G. Condevaux (Ed.), *La prolongation de la scolarité. Classe de fin d'études primaires et ateliers-écoles* (pp. 7-13). Paris : Bourrelier.
- CONDEVAUX, G. (1938b). L'enseignement scientifique. In G. Condevaux (Ed.), *La prolongation de la scolarité. Classe de fin d'études primaires et ateliers-écoles* (pp. 32-36).

Paris : Bourrelrier.

CONDEVAUX, G. (1952). *J'apprends à résoudre les problèmes de la vie pratique*. Paris : Bourrelrier.

CONDEVAUX, G. (1954). *J'apprends l'arithmétique et ses applications*. Paris : Bourrelrier.

CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE (1934). *Recommandation n° 1 concernant la scolarité obligatoire et sa prolongation*.

http://www.ibe.unesco.org/policy/34_77_f/R01.pdf

D'ENFERT, R. (2015). *L'enseignement mathématique à l'école primaire, de la Révolution à nos jours. Textes officiels. Tome 2 : 1915-2000*. Limoges : Presses universitaires de Limoges.

DEPAEPE, M., SIMON, F. & VAN GORP, A. (2003). The Canonization of Ovide Decroly as a "Saint" of the New Education. *History of Education Quarterly*, 43(2), 224-249.

FÉRIN, R. (1936). Rapport fait au nom de la Commission de l'enseignement et des beaux-arts chargée d'examiner le projet de loi modifiant la loi du 28 mars 1882 relative à l'obligation de l'enseignement primaire, par M. Raymond Férin, député. *Journal officiel de la République française. Documents parlementaires - Chambre, annexe n° 441, séance du 25 juin 1936, 1028-1029*.

FOUCHET, C. (1963). Problèmes de l'Éducation nationale. *Journal officiel de la République française. Débats parlementaires – Assemblée nationale 67, 20 juin 1963, 3550-3557*.

FRANCK, R. (1952). *Arithmétique. Classe de fin d'études primaires. Préparation au certificat d'études*. Paris : Larousse.

GODIER, A. (1955). Le calcul en classe de fin d'études (Arithmétique – Système métrique – Géométrie). In A. Châtelet & M. Bompard (Eds.), *Enseignement de l'arithmétique* (pp. 177-190). Paris : Bourrelrier.

GODIER, A. & DONNET, A. (1954). *L'arithmétique au certificat d'études, à l'usage : des classes de fin d'études, des centres d'apprentissage, des écoles pratiques*. Paris : Gedalge.

JOURNAL DES INSTITUTEURS (1937). La classe de scolarité prolongée. L'Union fédérale des combattants chez M. Jean Zay. *Journal des instituteurs*, 26, 378.

LAURIN, M. T. & DEGOUY, A. (1912). Les centres d'intérêts. *Revue de l'enseignement primaire et primaire supérieur*, 1, 1-3 [6 octobre 1912].

LE LAY, J. (1946). À propos des nouveaux horaires et programmes des CP, CE, CM des écoles primaires élémentaires. *L'Éducation nationale*, 18, 6-7 [21 mars 1946].

MARIJON, A. & LECONTE, T. (1930). Rapport sur les conférences pédagogiques de 1928 (L'arithmétique et la géométrie à l'école primaire). *L'Enseignement public. Revue pédagogique*, 93(1), 1-29.

MARIJON, A., MASSERON, R. & DELAUNAY, E. (1949). *Nouveau Cours d'arithmétique. Arithmétique, Géométrie, Cours supérieur, classe de fin d'études, certificat d'études primaires*. Paris : Hatier.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1938a). Arrêté du 23 mars 1938 fixant les programmes du cours de fin d'études primaires élémentaires (13 à 14 ans). *Journal officiel de la République française*, 76, 3732-3734 [30 mars 1938].

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1938b). Instructions du 20 septembre 1938. In Ministère de l'Éducation nationale (Ed.), *Plan d'études et programmes des écoles primaires élémentaires* (pp. 36-139). Paris : Vuibert.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1946). Circulaire du 13 mai 1946 sur le certificat d'études primaires – Remarques sur la nature des épreuves écrites (ancien régime), session de 1945. *Bulletin officiel de l'Éducation nationale*, 26, 762-765 [25 mai 1946].

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1947). Instructions du 30 octobre 1947 sur le certificat d'études primaires. *Bulletin officiel de l'Éducation nationale*, 31, 1109-1111 [6 novembre 1947].

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1949). Circulaire du 16 avril 1949 sur l'organisation

- du certificat d'études primaires. *Bulletin officiel de l'Éducation nationale*, 21, 1399-1400 [28 avril 1949].
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (1964). Instructions du 18 septembre 1964 concernant les classes de sixième et de cinquième de transition. *Bulletin officiel de l'Éducation nationale* 36, 2178-2185 [1^{er} octobre 1964].
- ORY, P. (1994). *La belle illusion. Culture et politique sous le signe du Front populaire, 1935-1938*. Paris : Plon.
- PROST, A. (2003). Les instructions de 1938. In A. Prost (Ed.), *Jean Zay et la gauche du radicalisme* (pp. 193-208). Paris : Presses de SciencesPo.
- PUGIBET, C., ADAM, A. & GASON, P. (1943). *Arithmétique. Deuxième cycle 1^{re} et 2^e années. Certificat d'études primaires. Conforme aux programmes du 16 août 1941 et aux instructions du 5 mars 1942. Livre du maître*. Paris : A. Colin.
- RADTKA, C. (à paraître). Renouveler l'enseignement des mathématiques au primaire dans les années 1930 en France : le *Cours d'Arithmétique Albert Châtelet* aux Éditions Bourrelier et son élaboration. In R. d'Enfert, M. Moyon & W. Valente (Eds.), *Les mathématiques à l'école élémentaire (1880-1970). Études France-Brésil*. Limoges : Presses universitaires de Limoges.
- SECRETARIAT D'ÉTAT À L'ÉDUCATION NATIONALE ET À LA JEUNESSE (1941). Arrêté relatif au diplôme d'études primaires préparatoires et au certificat d'études primaires. *Journal officiel de l'État français*, 244, 3715-3716 [2 septembre 1941].
- SIDO, X. (2011). *Les mathématiques dans l'enseignement professionnel. Genèse et évolution d'un enseignement, 1945-1985*. Thèse de doctorat, ENS Cachan.
- SORRE, M. (1938). Sur le sens des programmes de la classe de scolarité prolongée. In G. Condevaux (Ed.), *La prolongation de la scolarité. Classe de fin d'études primaires et ateliers-écoles* (pp. 14-15). Paris : Bourrelier.
- VUIBERT (1957). *Annales du certificat d'études primaires. Livre de l'élève. Année 1956*. Paris : Vuibert.
- WAGNON, S. (2008). Ovide Decroly, un programme d'une « école dans la vie » aux accents leplaysiens ? *Le Télémaque*, 33, 129-138.
- ZAY, J. (1936). Projet de loi modifiant la loi du 28 mars 1882 relative à l'obligation de l'enseignement primaire, présenté au nom de M. Albert Lebrun, président de la République française, par M. Jean Zay, ministre de l'Éducation nationale – Exposé des motifs. *Annales de la Chambre des députés. Documents parlementaires*, 869 [séance du 11 juin 1936].

ANNEXE

	1923	1938	1945-1947
14 ans			CEPE
13 ans		Classe de fin d'études	Classe de fin d'études
12 ans	Cours supérieur 2 ^e année	Cours supérieur 2 ^e année	
	CEPE		Cours supérieur
11 ans	Cours supérieur 1 ^{re} année	Cours supérieur 1 ^{re} année	
10 ans	Cours moyen 2 ^e année		
9 ans	Cours moyen 1 ^{re} année		
8 ans	Cours élémentaire 2 ^e année		
7 ans	Cours élémentaire 1 ^{re} année		
6 ans	Cours préparatoire		

CEPE : certificat d'études primaires élémentaires

L'enseignement primaire élémentaire selon les plans d'études de 1923, 1938 et 1945-1947