


☐

I'm not robot

  
reCAPTCHA

Continue

## Les caractéristiques du manuel scolaire

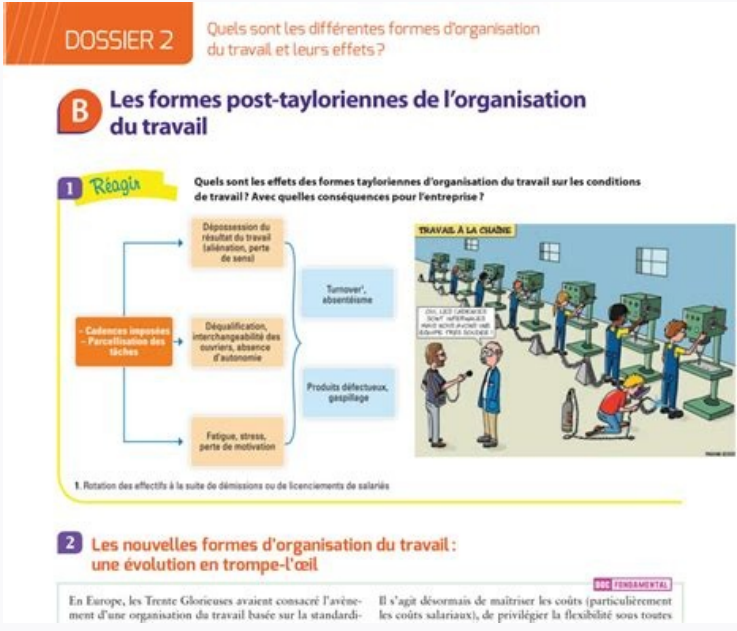
Parution de l'ouvrage « Normes, disciplines et manuels scolaires ». Sous la direction de Sylvain Wagnon. Le manuel scolaire est un outil majeur et incontournable de l'enseignement actuel. Témoin de son temps, enjeu politique, économique et culturel, il est révélateur des mutations et des évolutions de nos systèmes éducatifs. Cet ouvrage analyse les liens entre les manuels scolaires, les savoirs enseignés, les normes disciplinaires et la forme scolaire. Chaque chapitre explore à la fois l'histoire et l'actualité des différentes disciplines scolaires par le prisme du manuel scolaire.Grâce à des analyses renouvelées et pluridisciplinaires, cet ouvrage précise l'importance du manuel en tant qu'interface incontournable de l'acte éducatif et élément constitutif d'une culture scolaire. Au fil des contributions issues des plus récentes recherches françaises et suisses, le manuel apparaît ainsi comme vecteur de connaissances, de concepts et de valeurs, mais aussi et avant tout interprétation des programmes officiels. L'étude des liens entre les manuels scolaires et l'évolution de la forme scolaire permet de mettre en évidence les influences des divers acteurs, leurs interactions et les transferts culturels liés à la production des manuels, ainsi que leurs effets sur la constitution des disciplines. Grâce à cette étude novatrice des relations entre les normes, les disciplines et les manuels scolaires, cet ouvrage propose une réflexion globale sur l'enseignement, son histoire, son présent et ses perspectives.



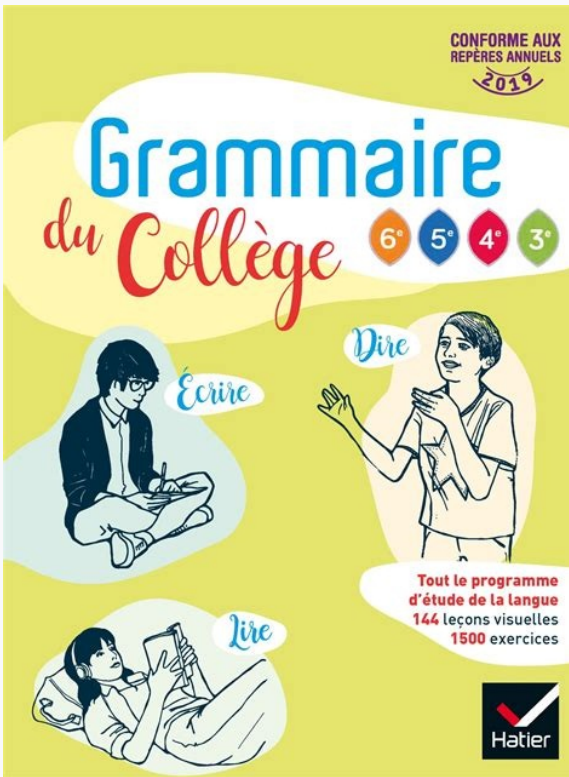
Chaque chapitre explore à la fois l'histoire et l'actualité des différentes disciplines scolaires par le prisme du manuel scolaire.Grâce à des analyses renouvelées et pluridisciplinaires, cet ouvrage précise l'importance du manuel en tant qu'interface incontournable de l'acte éducatif et élément constitutif d'une culture scolaire. Au fil des contributions issues des plus récentes recherches françaises et suisses, le manuel apparaît ainsi comme vecteur de connaissances, de concepts et de valeurs, mais aussi et avant tout interprétation des programmes officiels. L'étude des liens entre les manuels scolaires et l'évolution de la forme scolaire permet de mettre en évidence les influences des divers acteurs, leurs interactions et les transferts culturels liés à la production des manuels, ainsi que leurs effets sur la constitution des disciplines. Grâce à cette étude novatrice des relations entre les normes, les disciplines et les manuels scolaires, cet ouvrage propose une réflexion globale sur l'enseignement, son histoire, son présent et ses perspectives. Un manuel scolaire anglophone (2008). Le manuel scolaire (du latin manus, « la main »), considéré au XIX<sup>e</sup> siècle comme le livre résumant tous les autres est un ouvrage didactique ayant un format maniable et regroupant l'essentiel des connaissances relatives à un domaine donné.



Le manuel scolaire (du latin manus, « la main »), considéré au XIX<sup>e</sup> siècle comme le livre résumant tous les autres est un ouvrage didactique ayant un format maniable et regroupant l'essentiel des connaissances relatives à un domaine donné. Il a donc trait à l'éducation. Le manuel scolaire est destiné à être utilisé en classe comme support de cours avec l'aide directe ou indirecte d'un enseignant. Il doit tenir compte du caractère progressif de l'apprentissage (âge des élèves, capacités cognitives)[1]. Précisions étymologiques Manuels scolaires Afghans en langue pachtoune (2011).Selon le CNRTL[2], la première mention du mot manuel dans un titre d'ouvrage daterait de 1270. Il s'agirait du Manuel des péchés (ou Manuel des pechiez) composé par Wilham de Waddington.



Le manuel scolaire est destiné à être utilisé en classe comme support de cours avec l'aide directe ou indirecte d'un enseignant. Il doit tenir compte du caractère progressif de l'apprentissage (âge des élèves, capacités cognitives)[1]. Précisions étymologiques Manuels scolaires Afghans en langue pachtoune (2011).Selon le CNRTL[2], la première mention du mot manuel dans un titre d'ouvrage daterait de 1270. Il s'agirait du Manuel des péchés (ou Manuel des pechiez) composé par Wilham de Waddington. Le nom commun (ou substantif) masculin "manuel" est issu, après une succession de dérivations, du latin manus signifiant main. Dans l'ordre, le substantif manus a donné son premier dérivé, l'adjectif latin manualis, signifiant "manuel-le", dans son acception actuelle d'adjectif. Cet adjectif donnera ensuite un premier substantif, manuale, signifiant en latin "étui de livre", puis en bas-latin "livre portatif". Cette dernière acception date de la première moitié du V<sup>e</sup> siècle selon l'Oxford Latin Dictionary[2]. Enfin, selon le Französisches Etymologisches Wörterbuch[3], "le bas latin manuale est peut-être une traduction du grec εἰς χειρὶ δίου «livre portatif, manuel», titre d'un ouvrage d'Épictète, dérivé de χεῖρ «main»"[2]. Le manuel d'Épictète, dans sa version traduite par Jean-Marie Guyau, est d'ailleurs disponible en Wikisource. L'origine étymologique du manuel scolaire est sujette à hypothèses et discussions. Ceci se ressent dans les discussions historiques sur l'origine du manuel scolaire : quel est le premier manuel scolaire (voir ci-dessous la section Historique) ? Historique Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? En France Manuel scolaire français historique L'apparition du manuel scolaire peut être mise en parallèle, comme celle de nombreux livres, avec l'invention de la presse à imprimer en 1454. C'est en 1470[4], qu'est vraisemblablement publié "un recueil de style latin pour la jeunesse [...] que l'on s'accorde à considérer comme le premier livre scolaire imprimé en France"[5]. Il s'agit des Lettres de Gasparin de Pergame, la définition de ce qu'est un manuel scolaire fait toutefois débat. Ainsi le grand historien français du manuel, Alain Choppin[5], soutient-il que les premiers ouvrages à pouvoir s'appeler « manuels scolaires » sont ceux qui comportent des indications pédagogiques : même commenté et utilisé en classe, un recueil de textes ne serait donc pas un manuel, tandis que ce recueil accompagné d'exercices, d'indications de lecture et d'autres consignes pédagogiques relèverait de la catégorie des manuels. Ce point de vue a également été défendu par des chercheurs comme Éric Bruillard[6] et Pierre Mœglin[7], qui reprennent explicitement la définition de Choppin. Ce point de vue conduit à faire remonter le manuel scolaire à 1792, lorsque les Révolutionnaires, notamment Lakanal et Condorcet, en envisagent l'édition financée par la Nation et 1833 lorsque le ministère Guizot passe des commandes massives à des éditeurs tels que Hachette. Il n'y aura de toute façon, à partir de 1470 (et jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle) que de rares ouvrages destinés à l'éducation des enfants à être publiés. L'origine religieuse du manuel scolaire lui conféra, pendant plusieurs dizaines d'années, une fonction d'enseignement de valeurs morales. La plupart des écoles étaient alors confessionnelles et l'enseignement était surtout pratiqué par des religieux. Ce n'est donc qu'à partir du premier tiers du XIX<sup>e</sup> siècle que la dimension pédagogique du manuel est mise en valeur, puis, vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, grâce aux différentes décisions du ministre Jules Ferry en matière d'éducation et à un décret de janvier 1890, il est imposé aux instituteurs de recourir à des livres pour leur enseignement. Article connexe : Système éducatif en France. C'est dans les années 1950 qu'apparaît une nouvelle génération de manuels afin de correspondre à l'évolution des méthodes d'apprentissage : les auteurs contemporains sont favorisés par rapport aux classiques et le cours magistral est remplacé progressivement par des activités incitant l'expression orale des élèves. Les années 1970 (et l'influence non négligeable de mai 1968) sont l'une des périodes pivot pour l'enseignement et les manuels scolaires : ces derniers, qui étaient jusqu'alors hiérarchisés en chapitres très « figés », adoptent une structure éclatée et aérée où la signalétique, la typographie et la mise en page possèdent leur propre signification. Désormais, les manuels scolaires ne se prêtent donc plus à une lecture en continu. Les manuels scolaires sont maintenant illustrés et conçus de façon à être attractifs et complets. Généralement organisés en chapitres, ils peuvent contenir, en plus des documents nécessaires pour appuyer le cours du professeur, des exercices de compréhension et/ou de recherches, selon les matières abordées. Ils couvrent les matières *générales* et certaines matières *spécialisées*. Achetés par l'élève ou prêtés par son établissement scolaire, ils remplissent les sacs des écoliers, notamment au collège, où de nombreuses personnes (enseignants, parents et élèves, médecins) les déclinent à cause de leur poids considéré comme excessif, car pesant sur le dos des écoliers. Réglementations concernant les manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? Tous les pays n'ont pas toujours connu la même réglementation concernant les manuels scolaires. En 1992, Alain Choppin remarque ainsi une situation contrastée[5]. Dans des pays tels que l'Allemagne, l'Italie, les Pays-bas et le Portugal, c'est aux enseignants de choisir les manuels ; en Grèce, au Luxembourg, en Espagne, il existe un agrément officiel nécessaire pour introduire un manuel dans les classes. De nos jours, cette diversité des réglementations est toujours en cours. Producteurs et production des manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? En France, les principaux éditeurs scolaires sont : Hachette éducation Hatier Nathan Bordas Belin Le livre scolaire Diffusion et utilisation des manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? Critique du contenu Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? L'apprentissage progressif du savoir engendre une certaine simplification du contenu qui est la caractéristique principale du manuel scolaire et, en même temps, son principal défaut. Si la pratique de la lecture se limite à l'école, le manuel risque de cristalliser des savoirs partiels, des préjugés ou des mythes[1]. Par ailleurs, les pouvoirs publics ont très vite compris l'importance du manuel comme transmetteur des principes et idéaux, d'où leur attitude visant à réglementer, voire censurer le contenu. Les disciplines telles que les sciences humaines, l'histoire et la géographie font l'objet d'un contrôle scrupuleux, principalement dans les régimes non démocratiques[1]. Les représentations de l'histoire varient ainsi selon les latitudes et les régimes politiques. Mais, dans l'usage, il apparaît que l'enseignant se sert de plusieurs manuels pour composer son cours avec un contenu diversifié et que les élèves eux-mêmes utilisent rarement leur propre manuel[8]. Avec l'émergence du numérique à l'école, l'usage du manuel est concurrencé par les nouvelles technologies de la communication. Toutefois, les manuels numériques ne représentent en France qu'1 % du marché de l'édition scolaire[9]. Selon l'historien Benoît Bréville, les manuels scolaires d'histoire « demeurent d'importants vecteurs de la pensée dominante (...). Ils véhiculent avec ardeur nombre d'idées reçues : le mythe de l'« union sacrée » dans les tranchées de la première guerre mondiale, alors que les unités de soldats étaient souvent traversées par des divisions sociales ; le prétendu anti-impérialisme du président américain Woodrow Wilson, qui n'hésitait pourtant pas à multiplier les interventions militaires et les ingérences politiques en Amérique latine tout en prônant le « droit à l'autodétermination des peuples » à la conférence de Paris ; le rôle prétendument décisif du débarquement allié dans la défaite de l'Allemagne ; la fable d'une Union européenne créée dans le seul but d'instaurer une paix durable sur le continent, etc. »[10]. Livre scolaire et open source Depuis l'essor des manuels numériques et le partage de l'information, certains acteurs se sont mis à créer des manuels scolaires sous licence open source. Des acteurs comme Sésamath[11] ou Lelivrescolaire.fr[12] mettent en avant le fait que leur contenu puisse être, dans le respect des licences, librement modifié, distribué par les professeurs. Le marché de l'édition de manuels scolaires en France En 2011, le nombre de manuels scolaires vendus en France s'élevait à 40,5 millions d'exemplaires, soit 9 % des ventes de livres. Le chiffre d'affaires était de 336,5 millions d'euros (12 % du chiffre d'affaires du secteur de l'Édition)[13][14] En août 2019, Philippe Champy, « à la tête des éditions Retz de 1995 à 2016 »[15], sort un ouvrage intitulé Vers une nouvelle guerre scolaire : quand les technocrates et les neuroscientifiques mettent la main sur l'Éducation nationale[15]. Dans cet essai, fort de son statut « d'observateur engagé », l'auteur propose une présentation synthétique et actualisée des « éditeurs scolaires français ». Deux enseignements ressortent de cette analyse : la variété des profils d'éditeurs scolaires et la forte concentration des dernières décennies. Le manuel scolaire en France : paysage éditorial français à la fin des années 2010 Maison d'édition Commentaires Groupe d'édition Didier Maison d'édition créée en 1898[16]. Filiale du groupe Alexandre Hatier depuis 1978[16]. Division d'Hachette depuis 1996[16]. Hachette Foucher Maison d'édition créée en 1937[17]. Division des éditions Hatier depuis 1995-1996[17]. Hachette Maison d'édition créée en 1826[18]. Hatier Maison d'édition créée en 1880[19]. Intègre le groupe Hachette en 1996[19]. Istra Editions créées par les Imprimeries Strasbourgeoises[20]. Fonds repris par Hachette Education en 1992[20]. Les imprimeries strasbourgeoises ont été créées en 1676[21] ; l'acronyme ISTRa apparaît en 1918[21]. Bordas Maison d'édition créée en 1946. Editis Clé international Maison d'édition créée en 1973. Nathan Maison d'édition créée en 1881. MDI Maison d'édition créée en 1952[22]. Retz Maison d'édition créée en 1975[15]. De Boeck Université Maison d'édition créée en 1889. Fait partie du groupe Albin Michel depuis 2015. Éditions Albin Michel Casteilla Delagrave Maison d'édition créée en 1865. Magnard Maison d'édition créée en 1936. Vuibert Maison d'édition créée en 1877. Belin Maison d'édition créée en 1777[15]. Humensis Presses universitaires de France (PUF) Maison d'édition créée en 1921. On peut également trouver les maisons d'éditions suivantes : Editions Sed, Sedrap, Estem, Seli Arslan, Lanore[23],[24].



Le manuel scolaire est destiné à être utilisé en classe comme support de cours avec l'aide directe ou indirecte d'un enseignant. Il doit tenir compte du caractère progressif de l'apprentissage (âge des élèves, capacités cognitives)[1]. Précisions étymologiques Manuels scolaires Afghans en langue pachtoune (2011).Selon le CNRTL[2], la première mention du mot manuel dans un titre d'ouvrage daterait de 1270. Il s'agirait du Manuel des péchés (ou Manuel des pechiez) composé par Wilham de Waddington. Le nom commun (ou substantif) masculin "manuel" est issu, après une succession de dérivations, du latin manus signifiant main. Dans l'ordre, le substantif manus a donné son premier dérivé, l'adjectif latin manualis, signifiant "manuel-le", dans son acception actuelle d'adjectif. Cet adjectif donnera ensuite un premier substantif, manuale, signifiant en latin "étui de livre", puis en bas-latin "livre portatif". Cette dernière acception date de la première moitié du V<sup>e</sup> siècle selon l'Oxford Latin Dictionary[2]. Enfin, selon le Französisches Etymologisches Wörterbuch[3], "le bas latin manuale est peut-être une traduction du grec εἰς χειρὶ δίου «livre portatif, manuel», titre d'un ouvrage d'Épictète, dérivé de χεῖρ «main»"[2]. Le manuel d'Épictète, dans sa version traduite par Jean-Marie Guyau, est d'ailleurs disponible en Wikisource. L'origine étymologique du manuel scolaire est sujette à hypothèses et discussions. Ceci se ressent dans les discussions historiques sur l'origine du manuel scolaire : quel est le premier manuel scolaire (voir ci-dessous la section Historique) ? Historique Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? En France Manuel scolaire français historique L'apparition du manuel scolaire peut être mise en parallèle, comme celle de nombreux livres, avec l'invention de la presse à imprimer en 1454. C'est en 1470[4], qu'est vraisemblablement publié "un recueil de style latin pour la jeunesse [...] que l'on s'accorde à considérer comme le premier livre scolaire imprimé en France"[5].





Le manuel scolaire (du latin manus, « la main »), considéré au XIX<sup>e</sup> siècle comme le livre résumant tous les autres est un ouvrage didactique ayant un format maniable et regroupant l'essentiel des connaissances relatives à un domaine donné. Il a donc trait à l'éducation. Le manuel scolaire est destiné à être utilisé en classe comme support de cours avec l'aide directe ou indirecte d'un enseignant. Il doit tenir compte du caractère progressif de l'apprentissage (âge des élèves, capacités cognitives [1]). Précisions étymologiques Manuels scolaires Afghans en langue pachoutne (2011). Selon le CNRTI[2], la première mention du mot manuel dans un titre d'ouvrage daterait de 1270. Il s'agirait du Manuel des péchés (ou Manuel des pechiez) composé par Wilhelm de Waddington. Le nom commun (ou substantif) masculin "manuel" est issu, après une succession de dérivations, du latin manus signifiant main. Dans l'ordre, le substantif manus a donné son premier dérivé, l'adjectif latin manualis, signifiant "manuel-le", dans son acception actuelle d'adjectif. Cet adjectif donné ensuite un premier substantif, manuale, signifiant en latin "étui de livre", puis en bas-latin "livre portatif". Cette dernière acception date de la première moitié du VIe siècle selon l'Oxford Latin Dictionary[2]. Enfin, selon le Französisches Etymologisches Wörterbuch[3], "le bas latin manuale est peut-être une traduction du grec ε γχειρ' όνω «livre portatif, manuel», titre d'un ouvrage d'Épictète, dérivé de χειρ' ό «main» [2]. Le manuel d'Épictète, dans sa version traduite par Jean-Marie Guyau, est d'ailleurs disponible en Wikisource. L'origine étymologique du manuel scolaire est sujette à hypothèses et discussions. Ceci se ressent dans les discussions historiques sur l'origine du manuel scolaire : quel est le premier manuel scolaire (voir ci-dessous la section Historique) ? Historique Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? En France, le manuel scolaire français historique L'apprentissage du manuel scolaire peut être mise en parallèle, comme celle de nombreux livres, avec l'invention de la presse à imprimer en 1454. C'est en 1470[4], qu'est vraisemblablement publié "un recueil de style latin pour la jeunesse [... ] que l'on s'accorde à considérer comme le premier livre scolaire imprimé en France"[5]. Il s'agit des Lettres de Gasparin de Pergame. La définition de ce qu'est un manuel scolaire fait toutefois débat. Ainsi le grand historien français du manuel, Alain Choppin[5], soutient-il que les premiers ouvrages à pouvoir s'appeler « manuels scolaires » sont ceux qui comportent des indications pédagogiques : même commenté et utilisé en classe, un recueil de textes ne serait donc pas un manuel, tandis que ce recueil accompagné d'exercices, d'indications de lecture et d'autres consignes pédagogiques relèverait de la catégorie des manuels. Ce point de vue a également été défendu par des chercheurs comme Eric Bruillard[6] et Pierre Mogelin[7], qui reprennent explicitement la définition de Choppin. Ce point de vue conduit à faire remonter le manuel scolaire à 1792, lorsque les Révolutionnaires, notamment Lakanal et Condorcet, en envisagent l'édition financée par la Nation et 1833 lorsque le ministre Guizot passe des commandes massives à des éditeurs tels que Hachette. Il n'y aura de toute façon, à partir de 1470 (et jusqu'au XVIIIe siècle), que de rares ouvrages destinés à l'éducation des enfants à être publiés. L'origine religieuse du manuel scolaire lui conféra, pendant plusieurs dizaines d'années, une fonction d'enseignement de valeurs morales. La plupart des écoles étaient alors confessionnelles et l'enseignement était surtout pratiqué par des religieux. Ce n'est donc qu'à partir du premier tiers du XIXe siècle que la dimension pédagogique du manuel est mise en valeur, puis, vers la fin du XIXe siècle, grâce aux différentes décisions du ministre Jules Ferry en matière d'éducation et à un décret de janvier 1890, il est imposé aux instituteurs de recourir à des livres pour leur enseignement.

Article connexe : Système éducatif en France. C'est dans les années 1950 qu'apparaît une nouvelle génération de manuels afin de correspondre à l'évolution des méthodes d'apprentissage : les auteurs contemporains sont favorisés par rapport aux classiques et le cours magistral est remplacé progressivement par des activités incitant l'expression orale des élèves. Les années 1970 (et l'influence non négligeable de mai 1968) sont l'une des périodes pivot pour l'enseignement et les manuels scolaires : ces derniers, qui étaient jusqu'alors hiérarchisés en chapitres très « fisés », adoptent une structure éclatée et aérée où la signalétique, la typographie et la mise en page possèdent leur propre signification. Désormais, les manuels scolaires ne se prêtent donc plus à une lecture en continu. Les manuels scolaires sont maintenant illustrés et conçus de façon à être attractifs et complets. Généralement organisés en chapitres, ils peuvent contenir, en plus des documents nécessaires pour appuyer le cours du professeur, des exercices de compréhension et/ou de recherches, selon les matières abordées. Ils couvrent les matières générales et certaines matières spécialisées. Achetés par l'élève ou prêtés par son établissement scolaire, ils remplissent les sacs des écoliers, notamment au collège, où de nombreuses personnes (enseignants, parents et élèves, médecins) les décrient à cause de leur poids considérés comme excessif, car pesant sur le dos des écoliers. Réglementations concernant les manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? Tous les pays n'ont pas toujours connu la même réglementation concernant les manuels scolaires. En 1992, Alain Choppin remarque ainsi une situation contrastée[5].

Dans des pays tels que l'Allemagne, l'Italie, les Pays-bas et le Portugal, c'est aux enseignants de choisir les manuels ; en Grèce, au Luxembourg, en Espagne, il existe un agrément officiel nécessaire pour introduire un manuel dans les classes. De nos jours, cette diversité des règlements est toujours en cours. Producteurs et production des manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? En France, les principaux éditeurs scolaires sont : Hachette éducation Hatier Nathan Bords Belin Le livre scolaire. Diffusion et utilisation des manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? Critique du contenu Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? L'apprentissage progressif du savoir engendrait une certaine simplification du contenu qui est la caractéristique principale du manuel scolaire et, en même temps, son principal défaut. Si la pratique de la lecture se limite à l'école, le manuel risque de cristalliser des savoirs partiels, des préjugés ou des mythes[1]. Par ailleurs, les pouvoirs publics ont très vite compris l'importance du manuel comme transmetteur des principes et idéaux, d'où leur attitude visant à réglementer, voire censurer le contenu. Les disciplines telles que les sciences humaines, l'histoire et la géographie font l'objet d'un contrôle scrupuleux, principalement dans les régimes non démocratiques[1].

Les représentations de l'histoire varient ainsi selon les latitudes et les régimes politiques. Mais, dans l'usage, il apparaît que l'enseignement se sert de plusieurs manuels pour composer son cours avec un contenu diversifié et que les élèves eux-mêmes utilisent rarement leur propre manuel[8]. Avec l'émergence du numérique à l'école, l'usage du manuel est concurrencé par les nouvelles technologies de la communication.

Toutefois, les manuels numériques ne représentent que 1 % du marché de l'édition scolaire[9]. Selon l'historien Benoît Bréville, les manuels scolaires d'histoire « demeurent d'importants vecteurs de la pensée dominante (...) Ils véhiculent avec ardeur nombre d'idées reçues : le mythe de 'le union sacrée' dans les tranchées de la première guerre mondiale, alors que les unités de soldats étaient souvent traversées par des divisions sociales, le préjudu anti-impérialisme du président américain Woodrow Wilson, qui n'hésitait pourtant pas à multiplier les interventions militaires et les ingérences politiques en Amérique latine tout en prônant le « droit à l'autodétermination des peuples » à la conférence de Paris ; le rôle prétendument décisif du débarquement allié dans la défaite de l'Allemagne ; la fable d'une Union européenne créée dans le seul but d'instaurer une paix durable sur le continent., etc. »[10]. Livre scolaire et open source Depuis l'essor des manuels numériques et le partage de l'information, certains acteurs se sont mis à créer des manuels scolaires sous licence open source. Des acteurs comme Sésamath[11] ou Livrescolaire.fr[12] mettent en avant le fait que leur contenu puisse être, dans le respect des licences, librement modifié, distribué par les professeurs. Le marché de l'édition de manuels scolaires en France En 2011, le nombre de manuels scolaires vendus en France s'élevait à 40,5 millions d'exemplaires, soit 9 % des ventes de livres.

le chiffre d'affaires était de 336,5 millions d'euros (12 % du chiffre d'affaires du secteur de l'Édition)[13],[14] En août 2019, Philippe Champy, « à la tête des éditions Retz de 1995 à 2016 »[15], sort un ouvrage intitulé Vers une nouvelle guerre scolaire : quand les technocrates et les neuroscientifiques mettent la main sur l'Éducation nationale[15]. Dans cet essai, fort de son statut « d'observateur engagé », l'auteur propose une présentation synthétique et actualisée des « éditeurs scolaires français ». Deux enseignements ressortent de cette analyse : la variété des profils d'éditeurs scolaires et la forte concentration des dernières décennies. Le manuel scolaire en France : paysage éditorial professionnel (Groux et Smith, 2000 ; Remillard, 2000) Gueudet et Trouche (2016a) estiment même qu'ils « sont comme des fenêtres qui doivent à voir la conception de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques » dans les pays dans lesquels ils sont édités, « notamment en ce qui concerne les opportunités d'apprentissage créées en 1826[18]. Hatier Maison d'édition créée en 1880[19]. Intègre le groupe Hachette en 1996[19]. Istra Éditions créées par les Imprimeries Strasbourgaises[20]. Fonds repris par Hachette Education en 1992[20]. Les imprimeries Strasbourgsoises ont été créées en 1676[21] ; l'acronyme ISTRA apparaît en 1918[21]. Bords Maison d'édition créée en 1946. Edits Clé international Maison d'édition créée en 1973. Nathan Maison d'édition créée en 1881. MDI Maison d'édition créée en 1952[22]. Retz Maison d'édition créée en 1975[15].

De Boeck Université Maison d'édition créée en 1889. Fait partie du groupe Albin Michel depuis 2015. Éditions Albin Michel Castella Delagrave Maison d'édition créée en 1865. Magnard Maison d'édition créée en 1936. Vuibert Maison d'édition créée en 1877. Belin Maison d'édition créée en 1777[15]. Humensis Presses universitaires de France (PUF) Maison d'édition créée en 1921.

On peut également trouver les maisons d'éditions suivantes : Editions Sed, Sedrap, Estem, Sel Arslan, Lanore[23],[24]. Recherches scientifiques sur les manuels scolaires Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. Votre aide est la bienvenue ! Comment faire ? Plusieurs programmes de recherche scientifique concernant le livre et l'édition scolaires existent dans le monde[25]. L'un des premiers historiquement est le programmes de recherches français « Emmanuelle » (débuté en 1980), qui adopte une perspective historique sur le sujet[25]. Il comporte notamment deux bases de données : Emmanuelle et Emmanuelle international : la première liste tous les manuels scolaires français depuis la Révolution française, la seconde a trait à l'histoire de la littérature française et internationale. Les auteurs de ces deux bases de données sont Paolo Bianchini et Sergio Pizzuti. Note et références 1 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z aa ab ac ad ae af ag ah ai aj ak al am an ao ap aq ar as at au av aw ax ay az ba bb bc bd be bf bg bh bi bj bk bl bm bn bo bp bq br bs bt bu bv bw bx by bz ca cb cc cd ce cf cg ch ci cj ck cl cm cn co cp cq cr cs ct cu cv cw cx cy cz da db dc dd de df dg dh di dj dk dl dm dn do dp dq dr ds dt du dv dw dx dy dz ea eb ec ed ee ef eg eh ei ej ek el em en eo ep eq er es et eu ev ew ex ey ez fa fb fc fd fe ff fg fh fi fj fk fl fm fn fo fp fq fr fs ft fu fv fw fx fy fz ga gb gc gd ge gf gg gh gi gj gk gl gm gn go gp gq gr gs gt gu gv gw gx gy gz ha hb hc hd he hf hg hh hi hj hk hl hm hn ho hp hq hr hs ht hu hv hw hx hy hz ia ib ic id ie if ig ih ii ij ik il im in io ip iq ir is it iu iv iw ix iy iz ja jb jc jd je jf jg jh ji jj jk jl jm jn jo jp jq jr js jt ju jv jw jx jy jz ka kb kc kd ke kf kg kh ki kj kl km kn ko kp kq kr ks kt ku kv kw kx ky kz la lb lc ld le lf lg lh li lj lk ll lm ln lo lp lq lr ls lt lu lv lw lx ly lz ma mb mc md me mf mg mh mi mj mk ml mn mo mp mq mr ms mt mu mv mw mx my mz na nb nc nd ne nf ng nh ni nj nk nl no np nq nr ns nt nu nv nw nx ny nz oa ob oc od oe of og oh oi oj ok ol om on oo op oq or os ot ou ov ow ox oy oz pa pb pc pd pe pf pg ph pi pj pk pl pm pn po pp pq pr ps pt pu pv pw px py pz qa qb qc qd qe qf qg qh qi qj qk ql qm qn qo qp qq qr qs qt qu qv qw qx qy qz ra rb rc rd re rf rg rh ri rj rk rl rm rn ro rp rq rr rs rt ru rv rw rx ry rz sa sb sc sd se sf sg sh si sj sk sl sm sn so sp sq sr ss st su sv sw sx sy sz ta tb tc td te tf tg th ti tj tk tl tm tn to tp tq tr ts tt tu tv tw tx ty tz ua ub uc ud ue uf ug uh ui uj uk ul um un uo up uq ur us ut uu uv uw ux uy uz va vb vc vd ve vf vg vh vi vj vk vl vm vn vo vp vq vr vs vt vu vv vw vx vy vz wa wb wc wd we wf wg wh wi wj wk wl wm wn wo wp wq wr ws wt wu wv ww wx wy wz xa xb xc xd xe xf xg xh xi xj xk xl xm xn xo xp xq xr xs xt xu xv xw xx xy xz ya yb yc yd ye yf yg yh yi yj yk yl ym yn yo yp yq yr ys yt yu yv yw yx yy yz za zb zc zd ze zf zg zh zi zj zk zl zm zn zo zp zq zr zs zt zu zv zw zx zy zz

Esagne Israël Tchèque Lettonie Les manuels scolaires et la fabrique en masse de non-lecteurs (un extrait de Lire et penser ensemble - Sur l'avenir de l'édition indépendante et la publicité de la pensée critique de Jérôme Vidal, Paris : Éditions Amsterdam) Les turbulences de l'édition scolaire (conférence de Jean-Pierre Archambault) Sébastien Hache, Point de vue : « Manuel du futur ... proche ? » (revue consacrée à l'utilisation des TICE en classe de mathématiques) [PDF] Stéréotypes dans les manuels scolaires français.

Une étude réalisée pour la Halde en juin 2007 à mars 2008. Portail de l'éducation Portail de l'édition Ce document provient de « . 1L'importance de l'enseignement de la géométrie dans la scolarité obligatoire est soulignée dans les travaux en didactique (Perrin-Glorian et Salin, 2010 ; Houdeмент, 2019 ; Sinclair et Bruce, 2015), notamment par sa double finalité : donner des moyens de contrôler l'espace dans lequel nous vivons et traiter des problèmes spatiaux, favoriser l'apprentissage du raisonnement. D'autre part, « le manuel scolaire semble être un élément incontournable de l'environnement professionnel de l'enseignant » (Margolinas et Wozniak, 2009, p. 60).

En effet de nombreuses études ont mis au jour l'importance des manuels scolaires pour les enseignants, dans la préparation de leur classe et l'actualisation du curriculum (Grave et Pepin, 2015 ; Lepik et al., 2015 ; Pepin et al., 2001 ; Remillard, 2000, 2010 ; Spallanzani et al., 2001 ; Valverde et al., 2002), comme dans leur développement professionnel (Groux et Smith, 2000 ; Remillard, 2000) Gueudet et Trouche (2016a) estiment même qu'ils « sont comme des fenêtres qui doivent à voir la conception de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques » dans les pays dans lesquels ils sont édités, « notamment en ce qui concerne les opportunités d'apprentissage offertes aux élèves par le biais de ces manuels » (p. 3). Notre problématique porte sur la manière dont ces manuels visent à fournir un accès aux savoirs géométriques. Nous avons alors développé un travail portant sur l'analyse des propositions d'enseignement de notions géométriques faites dans les manuels scolaires (papier) dans le cadre des programmes français d'enseignement à l'école primaire (Guille-Biel Winder et Petitfour, 2018). Ce travail se situe en amont de questions étudiées dans les manuels scolaires, comme la prise en compte de la variabilité des pratiques effectives des professeurs des écoles utilisant un même manuel (Ardit, 2011), l'étude de la place du manuel dans l'activité enseignante (Piolet et Mounier, 2018) ou bien encore l'usage que les élèves font de ces manuels (Rezat, 2012). Puisqu'en France le cycle 3 est une période importante pour les apprentissages géométriques, nous avons choisi de nous intéresser au niveau CM1 (9-10 ans), première année de ce cycle, et de centrer notre étude sur l'enseignement du thème « perpendicularité et parallélisme », notions qui apparaissent à ce niveau-là dans les programmes scolaires.

Cette étude a débouché sur la mise au point d'une méthodologie d'analyse de manuels scolaires en géométrie pour le premier degré. 3Mais que qualifie-t-on de « manuel scolaire » ? Dans les années 1990, Choppin le caractérise comme étant conçu « dans l'intention plus ou moins explicite ou manifeste [...] de servir de support écrit à l'enseignement d'une discipline au sein d'une institution » (Choppin, 1992, p. 16). Au début des années 2000, un texte officiel considère plus largement comme livre scolaire « les manuels et leur mode d'emploi, ainsi que les cahiers d'exercices et de travaux pratiques qui les complètent ou ensembles de fiches qui y substituent, régulièrement utilisés dans le cadre de l'enseignement, des outils logiciels » (Choppin, 1992, p. 16). Au début des années 2000, un texte officiel considère plus largement comme livre scolaire « les manuels et leur mode d'emploi, ainsi que les cahiers d'exercices et de travaux pratiques qui les complètent ou ensembles de fiches qui y substituent, régulièrement utilisés dans le cadre de l'usage qu'en font les professeurs. La forme de destination est celle que les professeurs voient, exercent et manipulent quand ils utilisent un ressource curriculaire » elle réfère ainsi « à sa forme physique et visuelle à la nature et la présentation des manuels numériques (le contenu adressé aux professeurs » (Remillard, 2010, p. 203). La forme de destination possède de nombreuses caractéristiques. Nous en retons trois - le médium, la voix, ainsi que les éléments organisationnels et planificateurs - que nous présentons dans ce qui suit et que nous complétons en tenant compte du caractère numérique du manuel. Pour ce faire, nous prenons en considération les connexions potentielles entre ce manuel, ses utilisateurs, ses concepteurs et des ressources qui lui sont extérieures : « connectivity at macro level ». Gueudet et al., 2016b). 8Le médium réfère « à la forme sous laquelle la ressource est diffusée » (Remillard, 2010, p. 207). cette dernière pouvant être imprimée et / ou numérique. Dans le contexte de notre étude, nous prètons aussi attention aux connexions possibles avec d'autres ressources en ligne extérieures au manuel (sites ou ressources d'autres auteurs, logiciels, documents institutionnels, manuels d'autres niveaux ou d'autres disciplines). 9La voix réfère « à la façon dont le propos des auteurs / concepteurs est représenté et à leur façon de communiquer avec le professeur » (ibid., p. 206). Nous étudions plus largement les connexions possibles (Gueudet et al., 2016b) que les auteurs / concepteurs permettent entre enseignants et élèves, ou enseignants utilisateurs du manuel et auteurs du manuel3, via un outil de communication (courriels, forum, voire même la possibilité de création de communautés d'utilisateurs). 10Les éléments organisationnels et planificateurs concernent l'organisation générale de l'enseignement des notions mathématiques du curriculum, en termes de structuration temporelle des savoirs abordés à différentes échelles (par exemple le découpage de l'année en unités de séquences, séances, phases) et en lien avec les objectifs d'apprentissage. 11Nous étudions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-retour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques.

Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015). Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommandations pédagogiques et informations didactiques. Nous interrogeons alors la cohérence de la programmation proposée par rapport au savoir enseigné. Outils théoriques spécifiques à l'analyse au niveau local 11En CM1, les élèves doivent savoir reconnaître et utiliser les relations de perpendicularité et de parallélisme dans des situations qui mettent en jeu l'utilisation d'instruments géométriques (voir extrait du programme en annexe 1). S'appuyer sur la construction instrumentée pour accéder aux concepts géométriques est une constante dans les programmes scolaires français : l'objectif principal visé dans l'enseignement de la géométrie à l'école primaire en 2018 - faire passer progressivement les élèves d'une géométrie perceptive à une géométrie où les objets et leurs propriétés sont contrôlés par le recours aux instruments et l'explicitation de propriétés - était en effet déjà présent dans les programmes scolaires précédents (MEN, 2002, 2008, 2015).

Dans l'analyse au niveau local, nous relevons dans le manuel les types de tâches et techniques instrumentées associées (Chevallard, 1999) permettant de travailler les relations de perpendicularité et de parallélisme et nous prenons en compte les artefacts utilisés, de même que les significations des relations auxquelles ces techniques réfèrent. Nous identifions également les modalités de progression relative à l'enseignement du thème considéré au sein de ce domaine. Au niveau global, nous identifions la répartition des contenus mathématiques dans l'année scolaire et étudions la place réservée à l'enseignement de la géométrie par rapport aux autres savoirs mathématiques dans le manuel (à partir de plans de séquence, de scénarios à utiliser). Dans un aller-tour entre niveau global et local, nous analysons l'articulation du thème étudié (notions de perpendicularité et de parallélisme) au sein des séances de géométrie, au regard de la mise en fonctionnement de la dialectique outil / objet (Douady, 1986) relative aux types de tâches (Chevallard, 1999) proposés. Nous étudions aussi la mise en évidence des idées centrales du curriculum en lien avec les Instructions Officielles en vigueur et celle des raisons sous-jacentes aux recommand



(S13-8, S16-4). De plus, une série d'exercices (Ville au trésor, annexe 3a) mettant en jeu des tracés de perpendiculaires et de parallèles est proposée en autonomie lors de différentes séances (S9-6, S10-6, S10-7, S10-7, S23-6). Enfin, la perpendiculaire intervient comme outil dans la technique suggérée (« faire le symétrique de chaque point ») pour des objets géométriques (droites, segments, côtés de polygones) (S21-6, S23-6). À noter que dans le jeu mis en œuvre du jeu du pas du niveau CM1 d'après les repères annuels de progression (MEN, 2010), 40L'étude de la relation de parallélisme introduite par une activité de classement (S10-6) se poursuit par le tracé de droites parallèles à une droite donnée (S10-7), puis par le tracé d'une droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné (S12-5). Or l'introduction de la notion de parallélisme en même temps que la réactivation de celle de perpendicula rit  nous semble peu pertinente parce que le travail simultané des deux notions peut engendrer la confusion possible parallèle / perpendiculaire. D'autre part, le caractère « cyclique » de la progression proposée pour l'enseignement de la relation de parallélisme dans MHM semble se traduire par un éclatement dans le temps de propositions de tâches isolées (reconnaissance de la relation sur des couples de droites, tracé de droites parallèles), sans aucun réinvestissement de la notion sous son aspect outil, notamment dans l'étude des polygones, ni apport de nouvelles significations en lien avec de nouvelles techniques. 41En outre, nous notons que toutes les séances portant sur les notions de parallélisme et perpendicula rit  sont identiques pour le CM1 et le CM2 (en CM2, il est précisé « revoir »).

Selon l'auteur, cette similarité se retrouve dans la majorité des méthodes sur le marché et est compensée par la mise en œuvre d'une « différenciation [...] proposée ou à construire » (Pinel, 2019, p. 5). Cependant nous avons seulement constaté une activité « décrochée » en autonomie différant légèrement en CM2, le Guide des séances ne proposant aucune piste de différenciation : les élèves de CM2 qui auraient suivi cette méthode en CM1 r f reraient donc exactement la même activité de classement, visionneraient les mêmes films d'animation et réaliseraient quasiment les mêmes exercices d'entraînement. Contrairement à ce qu'affirme l'auteur et même si « les élèves ne se souviennent pas du travail saut l'année précédente » (ibid., p. 5), un tel effet de répétition ne nous semble pas pertinent pour l'acquisition des compétences visées de façon générale en géométrie, notamment parce qu'il ne propose pas de changement de « cas de figure » permettant de mieux appréhender les relations géométriques étudiées. Les activités différenciées, si elles sont bien proposées par le manuel, sont donc à construire par l'enseignant. Synthèse sur l'analyse des éléments caractéristiques 42L'analyse qui vient d'être faite des éléments caractéristiques du manuel MHM conduit à une première caractérisation de ce manuel. Nous la récapitulons dans cette synthèse. 43Dans sa forme de destination, le manuel MHM est un manuel numérique, qui présente des points communs avec certains types de manuels numériques (personnalisable, évolutif, interactif), sans jamais entrer entièrement dans une catégorie. Ce manuel numérique présente plusieurs spécificités : l'ensemble des ressources nécessaires à la mise en œuvre d'un enseignement des mathématiques à l' cole primaire est hébergé sur un site conçu par l'auteur lui-même, de nombreuses connexions sont faites avec des ressources d'autres auteurs (et reconnues comme intéressantes par l'auteur), le manuel   existé plusieurs années sous forme numérique avant d'être diffusé sous une forme papier arrêtée et il continue à évoluer dans sa forme numérique. 44L'étude de la voix met en évidence une « mise en scène » des propos de l'auteur par le biais de différents canaux à destination des enseignants – mais pas des élèves – (site, publications papier, messages électroniques, réseaux sociaux), tout en favorisant les interactions entre enseignants. Elle révèle également une certaine ambivalence, notamment des « stratégies d'enseignement » sont annoncées sans être d clina es en termes de mise en œuvre dans la présentation des séances (ce qui ne peut que réduire les chances de mise en œuvre effective). En particulier dans le cadre de la pédagogie explicite à laquelle se réfère le manuel, l'enseignant doit identifier par lui-même les objectifs d'apprentissages à annoncer aux élèves. 45L'étude des éléments organisationnels du manuel MHM permet tout d'abord d'exposer une organisation générale structur e et routinis e (nombre invariant de modules pour chaque année, présentation identique de chaque module, schéma-type de déroulement pour chaque séance), qui peut faciliter le travail d'appropriation de l'utilisateur. En revanche la faible lisibilité (en termes d'affichage) des objectifs spécifiques travaillés dans les séances n'aide pas l'enseignant dans sa programmation des contenus d'enseignement. D'autre part au niveau local, la répétition à l'identique du travail mené sur les relations de perpendicula rit  et de parallélisme entre le CM1 et le CM2 ne nous semble pas conduire à l'instauration de conditions favorables d'apprentissage chez les élèves. La répartition annuelle semi-mass e et cyclique des thématiques en géométrie ainsi que le travail consistant en volume dans ce domaine sont en accord avec les intentions de l'auteur. Pour chacune des deux relations, des types de tâches de reconnaissance et de tracé sont présents conformément aux attendus des programmes de CM1. Toutefois la programmation de l'enseignement sur la relation de perpendicula rit  pose un problème de cohérence dans l'articulation CE2/CM1 et n'est pas conforme aux instructions officielles. Concernant la relation de parallélisme, le caractère « semi-mass  » de la progression est limité par la concentration des séances sur la période 3, et son caractère « cyclique » est remis en question par la proposition de tâches isolées proposées de loin en loin et par l'absence de mise en œuvre de la dialectique outil-objet. Analyse locale 46Dans cette partie, nous étudions tout d'abord les objets sur lesquels porte l'étude des relations de perpendicula rit  et de parallélisme ainsi que les formulations langagières employées.

Puis nous analysons les techniques instrumentées proposées dans les différents types de tâches (reconnaitre, tracer de droites perpendiculaires / parallèles), en lien avec les connaissances géométriques en jeu. Nous prenons en compte les artefacts utilisés dans ces techniques et nous mettons en évidence les significations des relations qui leur sont associées. Enfin, nous examinons l'initiation au processus d'appropriation des instruments développée dans le manuel. Objets d'étude 47Dans la plupart des fiches MHM et dans les films d'animation de Canopé, les activités proposées pour travailler les relations de perpendicula rit  et de parallélisme s'appuient sur des objets graphiques représentant des objets géométriques (droites, segments, côtés de polygones). Certaines activités mettent aussi en jeu des objets du monde, les uns culturellement repr sentateurs de la relation spatiale (rues du plan d'une ville), les autres non (objets du quotidien, objets culturels). Nous les analysons en suivant la chronologie dans laquelle elles sont envisagées dans le manuel. 48  la suite du travail introductif sur le parallélisme conduisant à la signification « droites qui ne se coupent jamais » (S10-6, annexe 3a), les élèves sont invités à « chercher dans la classe des exemples de droites parallèles (sur les murs, sur des objets, etc.) », ils doivent également, pour la séance suivante, inscrire sur une feuille le nom de cinq objets de chez eux « qui présentent des parallèles ». Notons que ces activités sont non pertinentes eu égard à la signification du parallélisme donnée, non transférable aux droites de l'espace. Par ailleurs, les éventuelles propositions de couples de droites non coplanaires formulées par les élèves ne sont pas envisagées dans le manuel, pas plus que l'exploitation à faire des listes de noms d'objets qui seront proposées comme « présents des parallèles ».

Leur gestion r ste à la charge de l'enseignant et sous sa vigilance. 49 tal e sur une période longue, l'activité Ville au Trésor (annexe 3e) propose, dans le cadre d'un travail autonome, une quinzaine d' non s aboutissant au repérage d'une ville par la réalisation de tracés géométriques sur un fond de carte de France présentant différentes villes. L'usage d'un objet culturel, la carte de géographie, comme support de tracés géométriques entretient une confusion entre des points, objets graphiques modélisant des villes, et des points, objets graphiques représentant des objets géométriques. Cela à notamment des r p russions au niveau langagier comme nous le verrons par la suite. 50Enfin, de façon infim e et décrochée au cours d'une « activité ritualisée », parallélisme et perpendicula rit  sont mis en jeu sur les rues d'un plan d'une ville (S13-8), objets du monde culturellement repr sentateurs de ces relations. Réinvestis ainsi, les relations sortent du contexte de la géométrie : il n'est plus question d'étude de positions relatives entre des droites saut à considérer les directions (au sens géométrique) données par les rues. Cette interprétation est laissée à la charge de l'élève. Formulations langagières 51Le Guide des séances porte l'attention sur la confusion fréquente des élèves entre les notions de perpendicula rit  et de parallélisme. L'affichage proposé (annexe 2d), visant à « associer chaque notion au bon mot », nous laisse penser que la confusion est essentiellement attribuée au vocabulaire. Nous examinons donc dans un premier temps la validité de l'emploi des termes « perpendicula rit  » et « parallélisme » dans les différentes ressources. Nous portons ensuite notre attention sur les formulations langagières. Emploi des termes « perpendiculaire » et « parallèle » 52Nous constatons que ces termes sont employés de façon valide dans les exercices et les leçons (voir notamment en annexe 310). Dans les films de Canopé, supports pourtant considérés comme « une aide, tant à la mémorisation qu'à la compréhension, notamment lorsque [les élèves] révisent la leçon à la maison » (Pinel, 2018, p. 142) et comme enrichissants pour l'enseignement, l'emploi des termes « perpendiculaire » et « parallèle » s'avère parfois discutable. Nous relevons notamment des formulations mathématiquement non valides car présentant la perpendicula rit  / le parallélisme comme la propriété d'une droite et non comme une relation entre deux droites (un compte r comptabilise les droites perpendiculaires et aboutit à « 6 » [perp1, 2'08] ; « Quelles sont les droites qui sont parallèles et celles qui ne le sont pas ? » [para1, 0'30]. Nous trouvons le même type de formulation non valide dans le Guide des séances, lorsqu'il est précisé en début de la séance S10-7 (annexe 2d) : « Rappel de ce qu'est une droite parallèle ». Nous relevons aussi certaines formulations mêlant objets géométriques et objets de l'espace graphique (« cette-ci aussi est parallèle à la première ligne rouge » [para1, 2'04] ; « droites parallèles aux bords de la feuille » [para2, 0'41] ; « droite perpendiculaire aux plures » [para2, 1'05]). Cette assimilation entre les droites et les autres r pr sentations graphiques (ligne, bord, pli) peut être source d'obstacles à la compréhension des relations géométriques étudiées. Formulations associées aux propriétés des relations 53Une partie des formulations associées au parallélisme réfère à la relation «  tre parallèle à » (« la droite jaune n'est parallèle à aucune autre droite » [para1, 0'41] ; « D1 est parallèle à D4 » [annexe 3c]). Dans les films d'animation, d'autres formulations convoquent la relation entre plusieurs droites d'un même réseau : « Vos droites ne sont pas parallèles entre elles » [para2, 0'24].

Notons que ces formulations sont toujours  non es en contexte. Le film para1, proposé au visionnage à l'issue de l'introduction sur la relation de parallélisme ne peut donc pas avoir pour fonction celle d'exposition de connaissances. La transitivité de la relation de parallélisme (la droite d est parallèle à la droite d', et la droite d' est parallèle à la droite d''), donc la droite d est parallèle à la droite d'') est uniquement abordée dans para1. Elle n'est ni explicitée pour l'enseignant, ni institutionnalisée pour les élèves, ni explicitement travaillée dans les exercices. 54L'aspect symétrique de chacune des relations n'est pas explicité pour l'enseignant et très peu pris en compte dans les formulations proposées dans les différentes ressources. La symétrie de la relation de perpendicula rit  est seulement exprimée dans perp1 sur un exemple : « La droite verte est perpendiculaire à la noire en E, donc la noire est aussi perpendiculaire à la verte » (perp1, 1'29). La symétrie de la relation de parallélisme n'est jamais évoquée, même à travers les formulations. Autres formulations en lien avec la géométrie 55Les  non s de l'activité Ville au trésor (annexe 3d), qui font office de programmes de construction, ne sont pas valides au niveau des formulations géométriques lorsque viennent se mêler aux formulations géométriques des indications spatiales liées au contexte géographique, comme par exemple : « Cette droite traverse ou passe très près d'une ville ». Ainsi, dans sa volonté de proposer des activités ancrées dans la réalité, l'auteur m le langage courant et langage géométrique. Analyse des différents types de tâches 56Dans l'analyse des éléments organisationnels et planificateurs, nous avons constaté la présence de tâches de reconnaissance et de tracés de droites, mais pas de tâches de vérification. Pour réaliser l'analyse de ces tâches, nous privilégions l'orientation prototypique pour la catégorisation des types de tâches relatifs aux relations de droites perpendiculaires (voir tableau 1). Nous étudions alors les techniques introduites dans le manuel pour résoudre ces différents types de tâches, les instruments utilisés et les tâches TperpD par l'enseignant, invité dans S3-5 à présenter au tableau les étapes de tracé en explicitant gestes et vocabulaire, tandis que les élèves effectuent ces tracés sur leur cahier. Aucune technique associée n'est exposée dans le Guide des séances : elle r ste à l'initiative de l'enseignant. Ce type de tâches est proposé en devoir à la maison pour la séance S10-2 avec un retour en classe en collectif en S10-5. Nous remarquons aussi que le film para2 évoque ce type de tâches. 61Un second type de tâches de tracé, TperpTd, est proposé dans sept constructions de la série d'exercices Ville au trésor. Pour cinq d'entre elles, le point donné appartient à la droite donnée, pour les deux autres, il est extérieur à cette droite (voir par exemple la construction 4, annexe 3b). De la résolution du problème de partage présentée dans le film perp2, on peut extraire une technique de tracé dans le cas où le point donné appartient à la droite donnée, cette technique combine l'usage de la règle et de l'équerre. Pour ce même type de tâches (avec la variable « point sur la droite »), une technique doit par ailleurs être présentée en S9-6 lors de la réalisation collective de la première construction de Ville au trésor. On peut donc supposer que l'artefact à utiliser (non mentionné dans le guide) est l'équerre, accompagnée éventuellement d'une règle. Pourtant pour cette série d'exercices, la règle est le seul artefact indiqué pour réaliser les tracés : l'usage de ce seul instrument ne peut aboutir à l'obtention de la perpendicula rit  que par un positionnement perceptif. 62La présentation d'une technique de construction tenant compte du cas de figure « point donné extérieur à la droite donnée » n'est pas prévue par le Guide des séances en CM1. Ce type de tâches est pourtant proposé dans deux constructions de Ville au trésor ainsi que dans un exercice en S11-3. La position de la droite donnée (ni horizontale, ni verticale) empêche un appui sur ces directions spatiales privilégiées pour la réalisation du tracé. La précision de tracer une droite « oblique pas forcément parallèle au bas du tableau ! » (CE2, S19-7) lors de la résolution de la technique de tracé au tableau en CE2 montre que cette variable d'étude est seulement prise en compte par l'auteur. Toutefois, nous trouvons une occurrence en CM1 où ce n'est plus le cas : dans un programme de construction à résoudre à main levée (S9-6), perpendiculaire et direction verticale sont assimilées. Type de tâches associé à la reconnaissance de droites parallèles 63La reconnaissance de la relation de parallélisme (type de tâches TparaR) est abordée dans une activité papier-crayon (annexe 3a) en référence à la relation d'incidence : il s'agit de classer des couples de droites.

Notons que les couples de droites parallèles proposés sont dans une orientation non prototypique, ce qui évite d'assimiler parallélisme et direction verticale ou horizontale. Cette activité conduit, selon l'auteur, à trois classes (sécantes, perpendiculaires, parallèles), ce qui est mathématiquement non valide, les droites perpendiculaires entre elles apparaissant alors comme non sécantes.

Une première institutionnalisation proposée dans le Guide des séances (« des droites parallèles sont des droites qui ne se coupent jamais », annexe 2C) est cohérente avec l'activité introductrice. La fiche Exercice Droites parallèles (annexe 3c) propose ensuite un type de tâches de contrôle de la relation (TparaV). 64Aucune technique n'est proposée dans le Guide des séances pour identifier ou contrôler la relation, ni aucun artefact suggéré (S10-6) : il n'est pas précisé si les élèves doivent faire jouer leur perception visuelle (  priori pour les parallèles trouvées dans la salle de classe) ou non (  priori pour les parallèles à identifier en exercice parmi un réseau de cinq droites). Des incohérences peuvent alors naître dans les modes de justifications attendus s'ils ne sont pas explicitées aux élèves. En réalité, le Guide des séances renvoie au film para1. Dans ce film, la relation est abordée dans une tâche de reconnaissance en référence à deux significations : l'une en lien avec l'incidence, l'autre avec l'écart constant. Une première technique de reconnaissance est proposée dans para1, invité dans S9-6 à présenter au tableau les étapes de tracé en explicitant gestes et vocabulaire, tandis que les élèves effectuent ces tracés sur leur cahier. Aucune technique associée n'est exposée dans le Guide des séances : elle r ste à l'initiative de l'enseignant. Ce type de tâches est proposé en devoir à la maison pour la séance S10-2 avec un retour en classe en collectif en S10-5. Nous remarquons aussi que le film para2 évoque ce type de tâches. 61Un second type de tâches de tracé, TperpTd, est proposé dans sept constructions de la série d'exercices Ville au trésor. Pour cinq d'entre elles, le point donné appartient à la droite donnée, pour les deux autres, il est extérieur à cette droite (voir par exemple la construction 4, annexe 3b). De la résolution du problème de partage présentée dans le film perp2, on peut extraire une technique de tracé dans le cas où le point donné appartient à la droite donnée, cette technique combine l'usage de la règle et de l'équerre. Pour ce même type de tâches (avec la variable « point sur la droite »), une technique doit par ailleurs être présentée en S9-6 lors de la réalisation collective de la première construction de Ville au trésor. On peut donc supposer que l'artefact à utiliser (non mentionné dans le guide) est l'équerre, accompagnée éventuellement d'une règle. Pourtant pour cette série d'exercices, la règle est le seul artefact indiqué pour réaliser les tracés : l'usage de ce seul instrument ne peut aboutir à l'obtention de la perpendicula rit  que par un positionnement perceptif. 62La présentation d'une technique de construction tenant compte du cas de figure « point donné extérieur à la droite donnée » n'est pas prévue par le Guide des séances en CM1. Ce type de tâches est pourtant proposé dans deux constructions de Ville au trésor ainsi que dans un exercice en S11-3. La position de la droite donnée (ni horizontale, ni verticale) empêche un appui sur ces directions spatiales privilégiées pour la réalisation du tracé. La précision de tracer une droite « oblique pas forcément parallèle au bas du tableau ! » (CE2, S19-7) lors de la résolution de la technique de tracé au tableau en CE2 montre que cette variable d'étude est seulement prise en compte par l'auteur. Toutefois, nous trouvons une occurrence en CM1 où ce n'est plus le cas : dans un programme de construction à résoudre à main levée (S9-6), perpendiculaire et direction verticale sont assimilées. Type de tâches associé à la reconnaissance de droites parallèles 63La reconnaissance de la relation de parallélisme (type de tâches TparaR) est abordée dans une activité papier-crayon (annexe 3a) en référence à la relation d'incidence : il s'agit de classer des couples de droites.

Notons que les couples de droites parallèles proposés sont dans une orientation non prototypique, ce qui évite d'assimiler parallélisme et direction verticale ou horizontale. Cette activité conduit, selon l'auteur, à trois classes (sécantes, perpendiculaires, parallèles), ce qui est mathématiquement non valide, les droites perpendiculaires entre elles apparaissant alors comme non sécantes. Une première institutionnalisation proposée dans le Guide des séances (« des droites parallèles sont des droites qui ne se coupent jamais », annexe 2C) est cohérente avec l'activité introductrice. La fiche Exercice Droites parallèles (annexe 3c) propose ensuite un type de tâches de contrôle de la relation (TparaV). 64Aucune technique n'est proposée dans le Guide des séances pour identifier ou contrôler la relation, ni aucun artefact suggéré (S10-6) : il n'est pas précisé si les élèves doivent faire jouer leur perception visuelle (  priori pour les parallèles trouvées dans la salle de classe) ou non (  priori pour les parallèles à identifier en exercice parmi un réseau de cinq droites). Des incohérences peuvent alors naître dans les modes de justifications attendus s'ils ne sont pas explicitées aux élèves. En réalité, le Guide des séances renvoie au film para1. Dans ce film, la relation est abordée dans une tâche de reconnaissance en référence à deux significations : l'une en lien avec l'incidence, l'autre avec l'écart constant. Une première technique de reconnaissance est proposée dans para1, invité dans S9-6 à présenter au tableau les étapes de tracé en explicitant gestes et vocabulaire, tandis que les élèves effectuent ces tracés sur leur cahier. Aucune technique associée n'est exposée dans le Guide des séances : elle r ste à l'initiative de l'enseignant. Ce type de tâches est proposé en devoir à la maison pour la séance S10-2 avec un retour en classe en collectif en S10-5. Nous remarquons aussi que le film para2 évoque ce type de tâches. 61Un second type de tâches de tracé, TperpTd, est proposé dans sept constructions de la série d'exercices Ville au trésor. Pour cinq d'entre elles, le point donné appartient à la droite donnée, pour les deux autres, il est extérieur à cette droite (voir par exemple la construction 4, annexe 3b). De la résolution du problème de partage présentée dans le film perp2, on peut extraire une technique de tracé dans le cas où le point donné appartient à la droite donnée, cette technique combine l'usage de la règle et de l'équerre. Pour ce même type de tâches (avec la variable « point sur la droite »), une technique doit par ailleurs être présentée en S9-6 lors de la réalisation collective de la première construction de Ville au trésor. On peut donc supposer que l'artefact à utiliser (non mentionné dans le guide) est l'équerre, accompagnée éventuellement d'une règle. Pourtant pour cette série d'exercices, la règle est le seul artefact indiqué pour réaliser les tracés : l'usage de ce seul instrument ne peut aboutir à l'obtention de la perpendicula rit  que par un positionnement perceptif. 62La présentation d'une technique de construction tenant compte du cas de figure « point donné extérieur à la droite donnée » n'est pas prévue par le Guide des séances en CM1. Ce type de tâches est pourtant proposé dans deux constructions de Ville au trésor ainsi que dans un exercice en S11-3. La position de la droite donnée (ni horizontale, ni verticale) empêche un appui sur ces directions spatiales privilégiées pour la réalisation du tracé. La précision de tracer une droite « oblique pas forcément parallèle au bas du tableau ! » (CE2, S19-7) lors de la résolution de la technique de tracé au tableau en CE2 montre que cette variable d'étude est seulement prise en compte par l'auteur. Toutefois, nous trouvons une occurrence en CM1 où ce n'est plus le cas : dans un programme de construction à résoudre à main levée (S9-6), perpendiculaire et direction verticale sont assimilées. Type de tâches associé à la reconnaissance de droites parallèles 63La reconnaissance de la relation de parallélisme (type de tâches TparaR) est abordée dans une activité papier-crayon (annexe 3a) en référence à la relation d'incidence : il s'agit de classer des couples de droites.

Notons que les couples de droites parallèles proposés sont dans une orientation non prototypique, ce qui évite d'assimiler parallélisme et direction verticale ou horizontale. Cette activité conduit, selon l'auteur, à trois classes (sécantes, perpendiculaires, parallèles), ce qui est mathématiquement non valide, les droites perpendiculaires entre elles apparaissant alors comme non sécantes.

Une première institutionnalisation proposée dans le Guide des séances (« des droites parallèles sont des droites qui ne se coupent jamais », annexe 2C) est cohérente avec l'activité introductrice. La fiche Exercice Droites parallèles (annexe 3c) propose ensuite un type de tâches de contrôle de la relation (TparaV). 64Aucune technique n'est proposée dans le Guide des séances pour identifier ou contrôler la relation, ni aucun artefact suggéré (S10-6) : il n'est pas précisé si les élèves doivent faire jouer leur perception visuelle (  priori pour les parallèles trouvées dans la salle de classe) ou non (  priori pour les parallèles à identifier en exercice parmi un réseau de cinq droites). Des incohérences peuvent alors naître dans les modes de justifications attendus s'ils ne sont pas explicitées aux élèves. En réalité, le Guide des séances renvoie au film para1. Dans ce film, la relation est abordée dans une tâche de reconnaissance en référence à deux significations : l'une en lien avec l'incidence, l'autre avec l'écart constant. Une première technique de reconnaissance est proposée dans para1, invité dans S9-6 à présenter au tableau les étapes de tracé en explicitant gestes et vocabulaire, tandis que les élèves effectuent ces tracés sur leur cahier. Aucune technique associée n'est exposée dans le Guide des séances : elle r ste à l'initiative de l'enseignant. Ce type de tâches est proposé en devoir à la maison pour la séance S10-2 avec un retour en classe en collectif en S10-5. Nous remarquons aussi que le film para2 évoque ce type de tâches. 61Un second type de tâches de tracé, TperpTd, est proposé dans sept constructions de la série d'exercices Ville au trésor. Pour cinq d'entre elles, le point donné appartient à la droite donnée, pour les deux autres, il est extérieur à cette droite (voir par exemple la construction 4, annexe 3b). De la résolution du problème de partage présentée dans le film perp2, on peut extraire une technique de tracé dans le cas où le point donné appartient à la droite donnée, cette technique combine l'usage de la règle et de l'équerre. Pour ce même type de tâches (avec la variable « point sur la droite »), une technique doit par ailleurs être présentée en S9-6 lors de la réalisation collective de la première construction de Ville au trésor. On peut donc supposer que l'artefact à utiliser (non mentionné dans le guide) est l'équerre, accompagnée éventuellement d'une règle. Pourtant pour cette série d'exercices, la règle est le seul artefact indiqué pour réaliser les tracés : l'usage de ce seul instrument ne peut aboutir à l'obtention de la perpendicula rit  que par un positionnement perceptif. 62La présentation d'une technique de construction tenant compte du cas de figure « point donné extérieur à la droite donnée » n'est pas prévue par le Guide des séances en CM1. Ce type de tâches est pourtant proposé dans deux constructions de Ville au trésor ainsi que dans un exercice en S11-3. La position de la droite donnée (ni horizontale, ni verticale) empêche un appui sur ces directions spatiales privilégiées pour la réalisation du tracé. La précision de tracer une droite « oblique pas forcément parallèle au bas du tableau ! » (CE2, S19-7) lors de la résolution de la technique de tracé au tableau en CE2 montre que cette variable d'étude est seulement prise en compte par l'auteur. Toutefois, nous trouvons une occurrence en CM1 où ce n'est plus le cas : dans un programme de construction à résoudre à main levée (S9-6), perpendiculaire et direction verticale sont assimilées. Type de tâches associé à la reconnaissance de droites parallèles 63La reconnaissance de la relation de parallélisme (type de tâches TparaR) est abordée dans une activité papier-crayon (annexe 3a) en référence à la relation d'incidence : il s'agit de classer des couples de droites.

Notons que les couples de droites parallèles proposés sont dans une orientation non prototypique, ce qui évite d'assimiler parallélisme et direction verticale ou horizontale. Cette activité conduit, selon l'auteur, à trois classes (sécantes, perpendiculaires, parallèles), ce qui est mathématiquement non valide, les droites perpendiculaires entre elles apparaissant alors comme non sécantes.

Une première institutionnalisation proposée dans le Guide des séances (« des droites parallèles sont des droites qui ne se coupent jamais », annexe 2C) est cohérente avec l'activité introductrice. La fiche Exercice Droites parallèles (annexe 3c) propose ensuite un type de tâches de contrôle de la relation (TparaV). 64Aucune technique n'est proposée dans le Guide des séances pour identifier ou contrôler la relation, ni aucun artefact suggéré (S10-6) : il n'est pas précisé si les élèves doivent faire jouer leur perception visuelle (  priori pour les parallèles trouvées dans la salle de classe) ou non (  priori pour les parallèles à identifier en exercice parmi un réseau de cinq droites). Des incohérences peuvent alors naître dans les modes de justifications attendus s'ils ne sont pas explicitées aux élèves. En réalité, le Guide des séances renvoie au film para1. Dans ce film, la relation est abordée dans une tâche de reconnaissance en référence à deux significations : l'une en lien avec l'incidence, l'autre avec l'écart constant. Une première technique de reconnaissance est proposée dans para1, invité dans S9-6 à présenter au tableau les étapes de tracé en explicitant gestes et vocabulaire, tandis que les élèves effectuent ces tracés sur leur cahier. Aucune technique associée n'est exposée dans le Guide des séances : elle r ste à l'initiative de l'enseignant. Ce type de tâches est proposé en devoir à la maison pour la séance S10-2 avec un retour en classe en collectif en S10-5. Nous remarquons aussi que le film para2 évoque ce type de tâches. 61Un second type de tâches de tracé, TperpTd, est proposé dans sept constructions de la série d'exercices Ville au trésor. Pour cinq d'entre elles, le point donné appartient à la droite donnée, pour les deux autres, il est extérieur à cette droite (voir par exemple la construction 4, annexe 3b). De la résolution du problème de partage présentée dans le film perp2, on peut extraire une technique de tracé dans le cas où le point donné appartient à la droite donnée, cette technique combine l'usage de la règle et de l'équerre. Pour ce même type de tâches (avec la variable « point sur la droite »), une technique doit par ailleurs être présentée en S9-6 lors de la réalisation collective de la première construction de Ville au trésor. On peut donc supposer que l'artefact à utiliser (non mentionné dans le guide) est l'équerre, accompagnée éventuellement d'une règle. Pourtant pour cette série d'exercices, la règle est le seul artefact indiqué pour réaliser les tracés : l'usage de ce seul instrument ne peut aboutir à l'obtention de la perpendicula rit  que par un positionnement perceptif. 62La présentation d'une technique de construction tenant compte du cas de figure « point donné extérieur à la droite donnée » n'est pas prévue par le Guide des séances en CM1. Ce type de tâches est pourtant proposé dans deux constructions de Ville au trésor ainsi que dans un exercice en S11-3. La position de la droite donnée (ni horizontale, ni verticale) empêche un appui sur ces directions spatiales privilégiées pour la réalisation du tracé. La précision de tracer une droite « oblique pas forcément parallèle au bas du tableau ! » (CE2, S19-7) lors de la résolution de la technique de tracé au tableau en CE2 montre que cette variable d'étude est seulement prise en compte par l'auteur. Toutefois, nous trouvons une occurrence en CM1 où ce n'est plus le cas : dans un programme de construction à résoudre à main levée (S9-6), perpendiculaire et direction verticale sont assimilées. Type de tâches associé à la reconnaissance de droites parallèles 63La reconnaissance de la relation de parallélisme (type de tâches TparaR) est abordée dans une activité papier-crayon (annexe 3a) en référence à la relation d'incidence : il s'agit de classer des couples de droites.

Notons que les couples de droites parallèles proposés sont dans une orientation non prototypique, ce qui évite d'assimiler parallélisme et direction verticale ou horizontale. Cette activité conduit, selon l'auteur, à trois classes (sécantes, perpendiculaires, parallèles), ce qui est mathématiquement non valide, les droites perpendiculaires entre elles apparaissant alors comme non sécantes.

Une première institutionnalisation proposée dans le Guide des séances (« des droites parallèles sont des droites qui ne se coupent jamais », annexe 2C) est cohérente avec l'activité introductrice. La fiche Exercice Droites parallèles (annexe 3c) propose ensuite un type de tâches de contrôle de la relation (TparaV). 64Aucune technique n'est proposée dans le Guide des séances pour identifier ou contrôler la relation, ni aucun artefact suggéré (S10-6) : il n'est pas précisé si les élèves doivent faire jouer leur perception visuelle (  priori pour les parallèles trouvées dans la salle de classe) ou non (  priori pour les parallèles à identifier en exercice parmi un réseau de cinq droites). Des incohérences peuvent alors naître dans les modes de justifications attendus s'ils ne sont pas explicitées aux élèves. En réalité, le Guide des séances renvoie au film para1. Dans ce film, la relation est abordée dans une tâche de reconnaissance en référence à deux significations : l'une en lien avec l'incidence, l'autre avec l'écart constant. Une première technique de reconnaissance est proposée dans para1, invité dans S9-6 à présenter au tableau les étapes de tracé en explicitant gestes et vocabulaire, tandis que les élèves effectuent ces tracés sur leur cahier. Aucune technique associée n'est exposée dans le Guide des séances : elle r ste à l'initiative de l'enseignant. Ce type de tâches est proposé en devoir à la maison pour la séance S10-2 avec un retour en classe en collectif en S10-5. Nous remarquons aussi que le film para2 évoque ce type de tâches. 61Un second type de tâches de tracé, TperpTd, est proposé dans sept constructions de la série d'exercices Ville au trésor. Pour cinq d'entre elles, le point donné appartient à la droite donnée, pour les deux autres, il est extérieur à cette droite (voir par exemple la construction 4, annexe 3b). De la résolution du problème de partage présentée dans le film perp2, on peut extraire une technique de tracé dans le cas où le point donné appartient à la droite donnée, cette technique combine l'usage de la règle et de l'équerre. Pour ce même type de tâches (avec la variable « point sur la droite »), une technique doit par ailleurs être présentée en S9-6 lors de la réalisation collective de la première construction de Ville au trésor. On peut donc supposer que l'artefact à utiliser (non mentionné dans le guide) est l'équerre, accompagnée éventuellement d'une règle. Pourtant pour cette série d'exercices, la règle est le seul artefact indiqué pour réaliser les tracés : l'usage de ce seul instrument ne peut aboutir à l'obtention de la perpendicula rit  que par un positionnement perceptif. 62La présentation d'une technique de construction tenant compte du cas de figure « point donné extérieur à la droite donnée » n'est pas prévue par le Guide des séances en CM1. Ce type de tâches est pourtant proposé dans deux constructions de Ville au trésor ainsi que dans un exercice en S11-3. La position de la droite donnée (ni horizontale, ni verticale) empêche un appui sur ces directions spatiales privilégiées pour la réalisation du tracé. La précision de tracer une droite « oblique pas forcément parallèle au bas du tableau ! » (CE2, S19-7) lors de la résolution de la technique de tracé au tableau en CE2 montre que cette variable d'étude est seulement prise en compte par l'auteur. Toutefois, nous trouvons une occurrence en CM1 où ce n'est plus le cas : dans un programme de construction à résoudre à main levée (S9-6), perpendiculaire et direction verticale sont assimilées. Type de tâches associé à la reconnaissance de droites parallèles 63La