

FAQ DU WEBINAIRE DÉDIÉ À LA MÉTHODE TANDEM MATHS CM₁/CM₂

Vous avez été nombreux à suivre ce webinaire en direct et nous vous remercions pour votre participation. Ce fut un plaisir d'échanger avec vous, même de façon virtuelle, et de pouvoir répondre à vos questions.

Vous trouverez ci-dessous la liste des questions posées à l'écrit, ainsi que d'autres auxquelles nous n'avons pas eu le temps de répondre le jour-même.

Nous vous rappelons que le webinaire est disponible en replay sur notre site compagnon

tandem.nathan.fr ainsi qu'à l'adresse suivante : <https://youtu.be/tYCo8Ui6xEU>

Les réponses aux questions sont classées par thématiques :

1. L'organisation des séances
2. La programmation
3. Les cartes Missions
4. Le manuel Tandem
5. L'évaluation, les traces écrites
6. L'équipement à prévoir
7. Le numérique

1. L'organisation des séances

Comment articuler Tandem et un fonctionnement en ateliers : manipulation, leçon, entraînement, jeux/maths en vue ?

Vous avez décrit les étapes qui sont celles que nous proposons. Pendant qu'un groupe, ou un atelier est sur une carte mission, un autre est en entraînement. Un autre peut être sur des jeux de révision, une évaluation, du rebrassage...

Les missions sont réalisées seules, par deux ou en petits groupes. Le fonctionnement par atelier permettra alors de différencier les parcours d'apprentissages lors de l'entraînement.

Comment gérer le fonctionnement sur deux ans avec le même groupe d'élèves pour qu'ils n'aient pas l'impression de refaire ?

Les apprentissages, les missions, ne sont pas les mêmes pour les deux ans. Pour les situations de référence, nous en proposons deux, une pour l'année 1 et une autre pour l'année 2. Ainsi les élèves de CM1 qui poursuivent en CM2 ne font pas les mêmes situations.

Combien de temps pour chaque séance ?

Nous avons pris pour cadre général une organisation en séances de 45 minutes, auxquelles on ajoute le temps de calcul mental quotidien (15 minutes).

Les cartes missions sont possibles à réaliser en 45 minutes ? Cela me semble peu.

Oui elles sont réalisables en 45 minutes. Cela a été testé en classe. Pendant ce temps, le groupe qui ne travaille pas sur les cartes missions est en autonomie.

Pendant ces 45 minutes, il y a des moments où le groupe dirigé est en recherche, à l'aide du pas à pas, et d'autres où il réalise les exercices d'application. Sur ces deux moments, l'enseignant peut consacrer du temps à l'autre groupe afin d'expliquer une consigne, remédier à une difficulté, débloquer un élève, etc.

Comment sont prévus les temps de correction pour le groupe en autonomie ?

Nous pensons que les temps de correction en groupe classe et en collectif ne sont pas forcément indispensables, hormis pour des exercices qui ont posé problème à un nombre important d'élèves. L'enseignant peut utiliser la correction des exercices réalisés par les élèves sur leur cahier par exemple, comme une évaluation formative afin d'ensuite ajuster son enseignement, remédier si nécessaire, reprendre en collectif un exercice qui a posé problème. Cependant, pour les enseignants qui souhaitent faire des corrections collectives, il est possible de les réaliser sur des temps de travail dirigé, pendant que l'autre groupe passe en autonomie.

Quand est-il prévu de faire en plus les problèmes liés au module ?

Les problèmes liés aux modules, donc à chaque notion, sont réalisés dans le cadre des entraînements. Selon la classe et les élèves, l'enseignant choisira plutôt des exercices ou plutôt des problèmes, sachant que l'apprentissage en résolution de problèmes est traité dans un module spécifique « Apprendre à chercher ».

2. La programmation

La programmation est prévue pour 4 jours. Y aura-t-il une autre programmation proposée pour les classes qui sont encore à 4 jours ½ ?

Qu'on soit sur 4 jours ou 4 jours et demi on fait toujours 5 h de maths par semaine. Il suffira de « découper » une séance par exemple ou peut-être de reporter des temps de calcul ou d'entraînement sur le mercredi matin.

La méthode se veut suffisamment souple pour être adaptée et aménagée par chaque enseignant. Nous proposons des plages dans la programmation pour du rebrassage qui peuvent également être utilisées comme "tampon" si vous passez plus de temps sur une notion.

Si on est à mi-temps, comment peut-on s'organiser ? Géométrie et mesures pour l'une et nombres et calcul pour l'autre. Possible avec cette programmation ?

Il y a une programmation et des conseils pour les organisations à mi-temps dans le fichier ressources.

Y a-t-il une programmation prévue pour les personnes qui travaillent 3 jours sur 4 ?

Nous avons prévu une programmation pour les personnes à mi-temps. On peut se répartir les modules, en fonction du nombre de missions.

Je suis directeur d'école déchargé à 1/4 temps. Une programmation spécifique est prévue ? Avec un domaine spécifique ce jour de décharge ?

Nous proposons deux types de programmation, une pour les plein-temps et une pour les mi-temps. Il sera alors possible de vous appuyer sur cette dernière pour faire votre répartition avec la personne qui assure votre décharge. De plus, le découpage en modules permet très facilement de se répartir les notions.

Quand on a un triple niveau CE2/CM1/CM2, la méthode peut-elle être adaptée ?

La méthode tandem permet de gérer les deux niveaux de CM1-CM2, avec beaucoup d'apprentissages nouveaux en CM1 qui se poursuivent en CM2 (par exemple les fractions, les nombres décimaux, la proportionnalité). Ces apprentissages ne se font pas du tout en CE2. Cependant on peut imaginer qu'au niveau du calcul, de la résolution de problèmes, de la géométrie par exemple, certains apprentissages puissent se faire en commun.

On nous dit en animation pédagogique : deux problèmes par jour et la proportionnalité dès le début d'année : est-ce réalisable ?

La proportionnalité est programmée dès la première période de l'année. Chaque module comporte une double page de problèmes, en plus des problèmes proposés dans la partie "Apprendre à chercher". Il y a également des petits problèmes intégrés à la partie calcul. Donc oui, vu la quantité de problèmes proposée, il y a largement de quoi en faire 10 par semaine, sur les deux ans.

Vous proposez de commencer l'étude des fractions dès la première période de l'année, pourriez-vous expliquer ce choix ?

C'est ce qui est préconisé par la recherche, mais aussi dans les recommandations (repères et attendus). Le travail sur les fractions permet de renforcer la compréhension du système décimal de façon globale.

Au regard de l'étude menée par Mounier et Priolet sur les manuels en janvier 2015, connaissez-vous à quel pourcentage de l'année ont lieu l'introduction de l'écriture à virgule et les premières séances sur les fractions et les décimaux ?

Les premières séances sur les fractions sont programmées dès la période 1 du CM1. Ensuite s'enchaînent les fractions décimales puis les nombres décimaux, qui arrivent donc assez tôt dans l'année. Les grands nombres sont abordés après.

3. Les cartes missions

Les cartes missions doivent-elles se faire dans l'ordre ? Auquel cas, combien d'exemplaires de chaque carte sont prévus ? Sont-elles photocopiables librement ?

À l'intérieur d'un module, les missions s'enchaînent de manière à proposer des apprentissages progressifs. Mais tout cela est adaptable en fonction des besoins de vos élèves. Vous avez également la possibilité de réaliser les modules dans l'ordre que vous souhaitez. Si vous avez équipé votre classe du manuel, les cartes missions sont imprimables gratuitement sur le site compagnon tandem.nathan.fr.

Je vois qu'il y a souvent plus de missions en CM₁ qu'en CM₂, est-ce prévu dans la programmation de réinvestir en CM₂ les notions vues en CM₁ ?

Oui c'est prévu en effet. C'est détaillé dans le fichier ressources. Le découpage CM₁/CM₂ est indicatif. Vous pouvez très bien adapter cela en fonction des besoins de vos élèves. Beaucoup d'apprentissages nouveaux au niveau des nombres en particulier se font en CM₁ (fractions, fractions décimales, nombres décimaux). C'est ce qui explique cet apparent déséquilibre. Des temps de révisions, de réinvestissement des notions sont prévus pour les élèves de CM₂ afin qu'ils abordent leurs missions en ayant l'assurance de bien maîtriser les acquis de CM₁.

Les cartes d'auto-évaluation se trouvent-elle avec les cartes mission ?

Oui elles sont vendues ensemble. Vous pouvez projeter les cartes à partir du manuel numérique, imprimer et plastifier les cartes à partir du site compagnon ou acheter les cartes toutes faites.

Les cartes missions sont-elles réalisables en groupe ?

Elles peuvent être réalisées en groupe, en binôme ou individuellement, selon votre organisation.

Chaque mission répond-il à un objectif différent ?

Oui : il existe un objectif précis pour chaque mission (une compétence). Une mission = un objectif d'apprentissage, ce qui permet de rendre visible et explicite tant pour l'élève que pour l'enseignant les compétences travaillées.

Quelle adaptation va-t-on faire si un élève de CM₁ ou de CM₂ va avoir tout juste sur l'évaluation diagnostique ?

On lui propose un défi. La banque d'exercices propose des exercices de 4 niveaux, ce qui permet de différencier. L'idéal est justement qu'un maximum d'élèves ait tout juste sur l'évaluation diagnostique. Cette évaluation a pour but de s'assurer que l'élève maîtrise les prérequis nécessaires pour aborder sereinement et avec tous les outils nécessaires un nouvel apprentissage. Ce n'est pas la maîtrise du contenu du module qui est évalués, mais ce qu'il doit maîtriser pour que les compétences contenues dans le module lui soient accessibles, pour qu'il ne rencontre pas trop de difficultés.

4. Le manuel Tandem CM₁ et CM₂

Les banques d'exercices sont destinées aux deux niveaux au regard de la compétence travaillée ?

Il y a des exercices d'entraînement pour chaque mission, donc pour chaque compétence travaillée pour les deux niveaux.

Est-ce que la parution d'un deuxième volume CM1/CM2 permettant de renouveler la banque d'exercices en CM2 est prévue ? J'ai en tête l'ouvrage de Françoise Picot en français qui permet de varier les textes et les exercices lors de la deuxième année.

Non car il y a tous les exercices pour le CM1 et tous les exercices pour le CM2. Les élèves ne font pas deux fois la même chose, sauf si l'enseignant le décide pour revoir une notion. Les exercices sont rangés par missions, missions CM1 et missions CM2. Il n'y a donc pas besoin d'exercices supplémentaires. Par ailleurs, nous proposons des banques conséquentes, tant pour l'entraînement que pour la résolution de problèmes afin que l'enseignant puisse choisir les exercices en fonction de ses élèves.

Les exercices des séances de révision, de rebrassage sont-ils fournis dans la méthode ? Ou est-ce à l'enseignant de les trouver ?

Normalement, il y a suffisamment d'exercices et de problèmes dans les pages d'entraînement du manuel pour que l'on puisse piocher dedans sur ces temps. On peut également utiliser les jeux.

Lors des séances de révisions, les exercices sont-ils indiqués dans le guide du maître ou est-ce à l'enseignant de choisir ?

C'est à l'enseignant de choisir.

Entraînement : 45 minutes seulement ? Avec la possibilité de plus de 51 exercices ...

Il n'est pas nécessaire que tous les exercices d'entraînement soient faits par tous les élèves. Il y a des niveaux de difficultés indiquées (petits points) afin de proposer des parcours différenciés. Certains exercices sont également réalisés sur des temps de rebrassage ou de révision. La quantité d'exercices proposés est importante pour permettre aux enseignants de pouvoir faire des choix en fonction des besoins et des difficultés de ses élèves... tout en alimentant les élèves les plus rapides et performants.

Y a-t-il des fiches photocopiables des exercices pour des élèves qui n'écrivent pas et ont besoin d'un support (autre que le manuel) ? Et si oui est-il possible de les modifier ?

Non, cela n'est pas prévu. En revanche, dès que l'exercice s'appuie sur un support, il est proposé une fiche téléchargeable afin que l'activité de l'élève se concentre sur la tâche et non la reproduction d'une droite, d'une figure, d'un tableau, un graphique... qui est à compléter.

Est-il prévu une partie Problèmes dans le manuel ?

Il existe une partie "Apprendre à chercher" qui propose un apprentissage explicite et structuré de la résolution de problèmes, autour d'une progression s'appuyant sur une typologie de problème.

Y a-t-il un apprentissage de la modélisation ?

Oui tout à fait ! Nous abordons la modélisation par le sens, par le découpage de bandes. De plus, nous proposons pour chaque module des activités permettant de comprendre et d'utiliser la modélisation comme support à la verbalisation et au questionnement mathématique de l'énoncé.

Y a-t-il une progressivité dans les types de problèmes ?

Oui, l'apprentissage est progressif.

5. Les évaluations, les traces écrites

Quel type d'évaluation est prévu ?

Il y aura une évaluation correspondant à chaque mission photocopiables, imprimables, modifiables. Elles seront à télécharger sur le site compagnon tandem.nathan.fr.

Proposez-vous des traces écrites ?

Oui, ce sont les bilans. De plus, un outil "mémo" permettra aux élèves de réviser et se préparer à l'évaluation. Il y aura une reprise du bilan avec des contenus supplémentaires et une place prévue pour l'élève et/ou l'enseignant afin de le personnaliser.

Les bilans peuvent-ils être collés dans un cahier de traces écrites pour les révisions à la maison ?

Oui, les bilans/traces écrites seront fournis sur la site compagnon.

6. L'équipement à prévoir

Doit-on prévoir un lot de cartes missions par élève ?

Non ce n'est pas nécessaire. Un lot pour deux est suffisant. Il est également possible de projeter via le manuel numérique.

Chaque élève doit-il avoir accès au manuel et aux fiches mission ?

Dans la classe, tous les élèves doivent avoir accès aux manuels et aux outils. Mais cela ne veut pas dire qu'il faut obligatoirement un exemplaire par élève. C'est selon le fonctionnement et l'organisation de la classe.

Quel coût par élève estimez-vous ?

Cela dépend du nombre de manuels achetés. Prévoir au minimum un manuel pour deux. L'achat du fichier ressources et des cartes missions sont optionnels car disponibles sur le site compagnon. Néanmoins, cela vous évitera des impressions et vous permettra de disposer de matériel prêt à l'emploi, en couleur et plastifié pour les cartes.

Les corrections des missions et des exercices d'entraînements seront-elles dans le guide pédagogique ?

Des commentaires sont disponibles dans le guide pédagogique. Les corrigés seront disponibles sur le site compagnon. Ils seront rédigés en vue d'être projetés en classe.

L'école souhaite passer sur MHM sur l'école est ce que le manuel est complémentaire ?

Oui en effet. Le manuel peut constituer une banque d'exercices complémentaires pour différencier.

Les cartes sont vendues avec les manuels ou à part ?

Elles sont vendues à part ou téléchargeable gratuitement sur le site compagnon tandem.nathan.fr.

Lorsqu'on achète les cartes missions et autoévaluation, combien y a-t-il de jeu de cartes ?

Il y a un exemplaire de chaque carte. Il faut prévoir une carte pour 2 à 4 élèves selon votre organisation de classe.

Chaque élève doit avoir ses propres cartes ?

Après chaque mission, un temps d'entraînement est en effet prévu. Cet entraînement porte sur la compétence découverte dans la carte mission. On pense néanmoins qu'il est possible d'avoir une carte pour deux élèves.

Si on n'équipe pas toute la classe en manuel mais qu'on prend un manuel comment avoir tout le matériel proposé ?

Il faut que 50 % de vos élèves soient équipés du manuel papier pour bénéficier de la version numérique et du matériel complémentaire.

7. L'accès au numérique

Comment fait-on pour accéder au manuel numérique enseignant ?

Rendez-vous directement sur le site Nathan à la page du manuel numérique Tandem : <https://bit.ly/3zuol3N>

Cliquez sur «Téléchargez votre manuel numérique» et laissez-vous guider. Vous recevrez à la fin du processus d'authentification un email avec vos login et mot de passe d'accès à Biblimanuel.

Peut-on utiliser le manuel numérique en offline ?

Oui, le manuel est téléchargeable pour être utilisé hors ligne dans Biblimanuel ! Il est également téléchargeable sur une clé USB personnelle.

Faudra-t-il commander un nombre précis de manuels pour avoir accès à la version projetable, ou sera-t-elle vendue séparément ?

La version numérique est offerte aux enseignants adoptants ayant équipé minimum 50% de la classe du manuel papier.

Dans le cadre d'un double niveau CE2/CM2 je n'aurai que 9 CM2 à équiper. Ce serait donc suffisant ?

Oui c'est suffisant. Tant que vous équipez vos élèves de CM2 du manuel papier.

Peut-on juste utiliser le manuel numérique sans avoir les manuels papier pour élèves ?

Il faut que 50 % de vos élèves soient équipés du manuel papier pour bénéficier de la version numérique. Il nous semble difficile dans un double niveau de projeter pour les deux groupes en même temps. Si l'on projette pour un groupe, l'autre se retrouve en autonomie...

La version numérique possède-t-elle des exercices supplémentaires photocopiables ou est-ce les mêmes que ceux du livre ?

Non, il devrait y avoir suffisamment d'exercices sur les cartes missions et dans le manuel. En revanche, on trouve au format numérique les évaluations, les mémos, les fiches photocopiables, les jeux...

Le guide est-il disponible en numérique également ?

Oui ! Vous trouverez dans la version numérique :

- Les cartes missions en version numérique
- le manuel en version numérique
- 25 vidéos pour comprendre et réviser
- le matériel à imprimer
- les traces écrites et les évaluations modifiable et imprimables

Quand paraîtra le fichier ressources ?

La date de parution est prévue pour fin août. Les programmations double-niveau ainsi que le descriptif des séances de la période 1 seront disponibles en juillet sur le site compagnon <https://tandem.nathan.fr>.

Les corrections peuvent-elles être projetées ?

Oui elles seront mises en ligne sur le site compagnon et dans le manuel numérique et permettront l'autocorrection.

Le fichier ressources est-il téléchargeable si on ne l'achète pas en version papier ?

Oui, il sera disponible en pdf sur le site compagnon pour les utilisateurs de la méthode.