



## ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES AU CYCLE 2 DANS UN CADRE HYBRIDE :

### Stratégies d'articulation du travail présentiel / distanciel

Au regard du contexte actuel, il nous faut désormais faire en sorte que la réouverture des écoles et l'accueil des élèves, même s'il n'est que partiel, puisse pleinement bénéficier aux élèves rencontrant le plus de difficultés, en particulier ceux étant scolarisés dans le cycle des apprentissages fondamentaux. Cette situation nous amène à questionner la notion de **travail personnel des élèves**, que ce soit en classe sans l'intervention de l'enseignant, en étude surveillée ou à la maison en tenant compte de l'autonomie relative des élèves.

De la même manière, cette période nous a tous amenés à réinterroger la notion de **co-éducation** en cherchant à clarifier le rôle de chacun.

#### Rôle de l'enseignant :

- évaluer les progrès des élèves et les éventuels écarts aux attentes institutionnelles ;
- rendre disponible des outils référents directement utilisables par les élèves pour les aider à avancer dans leurs apprentissages ;
- concevoir ou proposer des activités adaptées aux objectifs d'apprentissage visés.

#### Rôle des accompagnants des élèves (parents, ...) :

- présenter aux élèves, en fonction de l'équipement dont ils disposent, un certain nombre d'activités proposées par l'enseignant ;
- organiser un cadre de travail propice aux apprentissages en termes de temps et d'espace ;
- aider l'élève à s'auto-évaluer.

L'objet de ce document est de recenser un ensemble de ressources sur lesquelles les équipes enseignantes pourront s'appuyer pour enseigner dans un cadre hybride (distanciel / présentiel).

## Evaluer les progrès des élèves

Des fiches ressources sont disponibles sur Eduscol pour donner des repères précis aux enseignants.

<b><i>Où en sont mes élèves dans les apprentissages ?</i></b>	Il ne s'agit pas de se placer dans une logique de « finir le programme » mais de chercher à cerner rapidement les principales difficultés que rencontrent les élèves.	<a href="#">Fiche : Faire le bilan des acquis des élèves pour mieux les accompagner</a>  Evaluations : <a href="#">CP</a> <a href="#">CE1</a> <a href="#">CE2</a>  Pour proposer une évaluation à distance : <a href="#">quizinière</a>
<b><i>Poursuivre et consolider les apprentissages</i></b>	Une priorité sera accordée aux apprentissages en lien avec la numération, le calcul et la résolution de problèmes.	<a href="#">Fiche : Consolider et poursuivre les apprentissages d'ici la fin de l'année scolaire</a>  Nouveaux repères de fin d'année adaptés au contexte actuel : <a href="#">CP</a> <a href="#">CE1</a> <a href="#">CE2</a>
<b><i>Suivre les progrès des élèves</i></b>	Une vigilance toute particulière sera accordée aux élèves dont les résultats aux évaluations nationales ont révélé des lacunes en mathématiques.	<a href="#">fiche bilan</a>

## Rendre disponible des outils référents

En complément des traces écrites présentes dans les cahiers de mathématiques de vos élèves, certaines ressources (numériques ou papiers) peuvent être considérées comme des outils référents. Ils pourront les utiliser en fonction de leur autonomie pour effectuer des exercices ou résoudre des problèmes.

[La boîte à maths](#) : présentation d'outils que les élèves pourraient avoir à disposition pour réaliser un travail de numération.

<https://micetf.fr/numop/> : Application en ligne pour utiliser du matériel de numération en base 10.

[Le boulier en ligne](#) (Comment utiliser cet outil en classe de CP ? -> [lien](#))

## Concevoir des situations d'apprentissage dans un cadre hybride

STRATÉGIE 1 : S'appuyer sur le présentiel pour nourrir le distanciel		
Le travail donné en présence peut être conçu comme un temps d'identification des nœuds didactiques et des difficultés rencontrées par l'élève, comme un temps de clarification ou de renforcement de certaines parties de l'enseignement proposé en distanciel, et comme un temps de différenciation pédagogique.		
<b>Activités ritualisées</b>	L'activité est découverte en présentiel, puis proposée de manière similaire en distanciel, l'élève ayant sous les yeux les exemples réalisés en présentiel. Lorsque l'élève retournera en classe, l'activité pourra évoluer en fonction de la réussite des élèves.	Numération : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositions d'<a href="#">activités ritualisées</a> d'un groupe de travail</li> <li>• <a href="#">Mission numerus</a></li> <li>• <a href="#">La collection du jour</a>, activité ritualisée autour des relations entre les unités de numération, mise en œuvre par un <a href="#">groupe de travail</a> qui a travaillé sur cette thématique</li> </ul>
<b>Jeux mathématiques</b>	Des jeux mathématiques peuvent être découverts et utilisés en présentiel. Puis les élèves peuvent être invités à construire des jeux dérivés en distanciel. Il s'agira d'expliquer très précisément l'objectif d'apprentissage de chaque jeu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeux MHM <a href="#">CP</a> <a href="#">CE1</a> <a href="#">CE2</a></li> <li>• Calcul mental : <a href="#">Calcul@tice</a></li> <li>• <a href="#">Mathador</a></li> <li>• Jeux APMEP Lorraine <a href="#">Un tableau et des jeux numériques</a></li> <li>• <a href="#">Jeux de l'oie et des échanges</a> créés et analysés par un groupe de travail autour des relations entre les unités de numération</li> <li>• <a href="#">Quart d'heure « Chouette, je joue ! »</a> mis en œuvre par un groupe de travail autour de faits numériques mémorisés</li> </ul>
<b>Apprendre les tables de multiplications avec le « number stick »</b>	Cette démarche peut contribuer à la mémorisation du répertoire multiplicatif en s'appuyant sur les relations entre les nombres (double, moitié ...).	Présentation de la démarche : <a href="#">Number stick</a>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte en présentiel : Utilisation du number stick pour présenter une table de multiplication par l'enseignant,</li> <li>• Entraînement en distanciel : Individuellement par les élèves en utilisant des étiquettes posées sur une table,</li> <li>• Éventuellement : Production de capsules vidéos, avec la voix des élèves en présentiel ou en distanciel, qui pourront être partagées avec les autres élèves.</li> </ul>	
--	--	--

## STRATÉGIE 2 : S'appuyer sur le distanciel pour nourrir le présentiel

Le travail donné à distance peut être conçu comme un appui pour un travail en présence consacré non pas à la présentation de connaissances, mais à l'accompagnement de leur appropriation et compréhension, à l'application, à l'approfondissement, à des tâches plus complexes, selon les besoins des élèves.

<b>Cours LUMNI</b>	En fonction des bilans réalisés, il est possible de proposer les liens vers les émissions adaptées pour un visionnage en distanciel. Lors du présentiel, suivant le principe de la classe inversée, la notion travaillée pourra être évoquée avec les élèves qui auront été concernés.	Ils sont recensés par niveau avec un titre explicite sur le site Eduscol : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Lumni CP/CE1</a></li> <li>• <a href="#">Lumni CE2/CM1/CM2</a></li> </ul>
<b>Jeux mathématiques</b>	À la suite de la proposition d'articulation de la stratégie 1 (découverte et utilisation des jeux en présentiel, puis construction de jeux dérivés en distanciel), les jeux dérivés construits par les élèves en distanciel peuvent être utilisés en présentiel.	
<b>Problèmes ouverts, de recherche ou atypiques</b>	En distanciel, les élèves peuvent être mis en situation de recherche individuelle autour d'énoncé(s) de problème(s) mathématique(s) ouvert(s) (ou de recherche, ou atypique(s)), en amont d'un travail en groupe mené en présentiel qui aurait vocation à discuter les procédures individuelles mises en œuvre.	
<b>Problèmes par l'image</b>	Les élèves peuvent être mis en situation d'invention de questions à partir d'une image en distanciel. Puis, en présentiel, après avoir classé les questions, les élèves peuvent être invités à en choisir une (ou plusieurs) puis y répondre.	Problèmes créés par un <a href="#">groupe de travail</a> qui a travaillé sur la résolution de problèmes par l'image

STRATÉGIE 3 : Organiser des interactions entre présentiel et distanciel		
Cette stratégie s'appuie sur un lien plus étroit entre le distanciel et le présentiel, dans une idée de travail collaboratif.		
<b>Invention d'énoncés de problèmes par les élèves</b>	Après avoir travaillé plusieurs énoncés d'une certaine typologie de problèmes en présentiel, un problème référent est conservé dans le cahier des élèves. Puis, en distanciel, les élèves peuvent être invités à inventer des problèmes similaires. Le schéma utilisé pour le résoudre ou des « mots imposés » peuvent être proposés aux élèves. Par la suite, en présentiel, les productions des élèves pourront être valorisées en les proposant à d'autres élèves (défis, ...).	Démarche mise en œuvre et analysée par un <a href="#">groupe de travail</a> qui a travaillé sur cette thématique
<b>Invention de quiz mathématiques par les élèves</b>	Les élèves, qu'ils soient en distanciel ou en présentiel, peuvent être invités à inventer des quiz mathématiques sur une thématique bien déterminée, et à les proposer aux autres élèves.	

### Remarque

Les activités proposées dans ces trois stratégies peuvent être organisées et planifiées sous forme de plan de travail.

Pour rappel, un plan de travail s'avère à la fois contractuel et explicite : il s'agit de spécifier les objectifs d'apprentissages afin de les rendre lisibles par tous, et de spécifier le plan avec des activités non négociables, des activités complémentaires notionnelles et une trousse à outils (en termes de contenus et de méthodologie).