

CS IREM du 5 juin 2020

APMEP

L'enseignement *des mathématiques* pendant le temps de pandémie

- Conditions de travail des enseignants
- Conditions de travail des élèves
- Enseigner et apprendre les mathématiques
- Quelles perspectives pour l'école ?

Conditions de travail des enseignants :

- Outil de travail et pratique du numérique
- Sphère professionnelle et sphère privée
- Solitude professionnelle
- Des temporalités différentes :
- Pas de sens global, renvoyé à nos convictions
- Et le retour en classe avec le déconfinement

→ l'engagement collectif des enseignants (et des perdre) a été monumental et impressionnant, surtout en regard des effets des réformes depuis 2015...

→ absence de reconnaissance de la surcharge phénoménale de travail pour imaginer de nouvelles pratiques, pour adapter des contenus, pour garder du collectif, pour continuer de suivre les progrès de chaque élève,...

Conditions de travail des élèves :

- Outil de travail et pratique du numérique
- Intervention de la famille
- Écarts creusés entre les élèves
- Des temporalités différentes
- Pas de sens global
- Et le retour en classe avec le déconfinement

-> surcharge cognitive liée à la multiplicité des outils, des contrats,...

Enseigner et apprendre les mathématiques

- Brusque rupture dans le contrat didactique
- Spécificités des mathématiques

→ ni continuité pédagogique, ni continuité didactique ;

de grosses ruptures, à deux reprises ;
avec des obstacles spécifiques aux

mathématiques

- Les ressources institutionnelles et des éditeurs

Perspectives :

- Quel cap pour l'école ?
- Quels points d'appui ?
- Une révolution numérique?
- Quelles recherches? (et diffusion aux enseignants)

Conditions de travail des enseignants :

- Outil de travail et pratique du numérique :
 - Matériel personnel : ordinateurs, logiciels
 - Utilisation du numérique → aide des DANE / Référents numériques
 - Zones blanches ? (dépôt de documents, téléphone)
- Sphère professionnelle qui est entrée dans la sphère privée (CV, téléphone... travail en famille)
- Solitude professionnelle
 - Écarts creusés entre les collègues entre des collaborations efficaces (déjà existantes ou nouvelles) et un isolement professionnel profond (décrochage ou travail solitaire, collègues silencieux)
 - Il a manqué l'étayage du collectif que l'on trouve habituellement dans la salle des profs (attention portée à un collègue que l'on sent pas bien)
- Des temporalités différentes :
 - rythme de vie et d'enseignement : Synchrones/Asynchrones, /a pu être ou non bénéfique
 - entre professeurs/ministère/ Institutions → déstabilisation permanente de nos pratiques
- Pas de sens global, renvoyé à nos convictions :
 - a-t-on eu la bonne réaction → il y aurait eu nécessité de réfléchir à plusieurs
 - collectif : écarts creusés sur les conceptions personnelles du métier (évaluation, dépendant du pilotage local)
- Et le retour en classe avec le déconfinement
 - une temporalité encore différente
 - pas de sens global
 - peu de prise en compte des "peurs" des enseignants et de la "fatigue" intellectuelle, physique, psychique (cumul Présentiel, Synchrones, Asynchrones avec les élèves + conseils de classes, dossiers...)

→ l'engagement collectif des enseignants (et des perdus) a été monumental et impressionnant, surtout en regard des effets des réformes depuis 2015...
et d'un discours médiatique définitivement méprisant notre réalité quotidienne.

→ absence de reconnaissance de la surcharge phénoménale de travail pour imaginer de nouvelles pratiques, pour adapter des contenus, pour garder du collectif, pour continuer de suivre les progrès de chaque élève,...

Conditions de travail des élèves :

- Matériel physique et pratique
 - Matériel personnel :
 - ordinateurs souvent partagés dans les familles, parents, fratries.
 - téléphone, souvent média principal alors qu'il a été interdit au collège en septembre 2019
 - Utilisation du numérique → Y-a-t-il eu des différences d'accès et de pratiques pour les élèves qui avaient été dotés en matériel.
 - Zones blanches ? (dépôt de documents, téléphone)
 - Logiciels certains connus et utilisés par les élèves, non RGPD, mais efficaces (Discord par les gameurs)
- Intervention de la famille
 - certaines familles ont "fui" l'école (difficulté de les contacter, y compris au téléphone)
 - dans certains cas au contraire, les échanges parents/élèves/enseignants se sont approfondis (essentiellement 1er degré et collège ?)
- Écarts creusés entre les élèves - manquait étayage du collectif (classe, vie d'école ou d'établissement,...)
 - aspects sociaux (-> REP+, lycées pro)
 - aspects didactiques ; nécessité d'une plus grande explicitation des contrats
- Des temporalités différentes :
 - rythme de vie et d'apprentissage : Synchrones/Asynchrones, a pu être ou non bénéfique
 - Forme scolaire inconnue - qu'est devenu notre contrat - inventé/bidouillé
- Pas de sens global :
 - quel sens au travail demandé? angoisses de certains (beaucoup?) élèves/familles (quantité de travail, évaluations,...)
 - **perte du collectif (sauf peut-être quand des pédagogies de projets ont pu être mises en oeuvre?)**
 - **dépendant du pilotage local**
- Et le retour en classe avec le déconfinement
 - une temporalité encore différente
 - pas de sens global
 - **les élèves les plus décrocheurs ne sont pas revenus (-> dépendant de situations locales?)**

-> surcharge cognitive liée à la multiplicité des outils, des contrats,... et à l'absence (ou quasi absence) de soutien matériel de la part de l'institution

Enseigner et apprendre les mathématiques

- La rupture dans le contrat didactique a été brusque
 - ce qui a fonctionné a été possible parce que nous connaissons très bien nos élèves et réciproquement ;
 - nécessité d'une plus grande explicitation des attentes, des consignes,...
 - de nombreuses questions se sont posées sur l'évaluation ; des conceptions ont été questionnées, espérons que cela mène vers une véritable réflexion globale ;
 - des travaux de groupes rendus souvent compliqués (serait-ce même envisageable si les élèves ne se connaissaient pas?)
 - intervention des familles
- Spécificités des mathématiques
 - une discipline qui demande un langage spécifique pour être exprimée (écrit et oral) ; les obstacles langagiers sont nombreux (pour les mathématiques et pour les contrats évoqués plus haut)
 - qu'est devenue la "manipulation" souvent utile voire nécessaire?/comment construire progressivement des abstractions avec les élèves à distance?
 - des enseignants en moyenne plus prompts à utiliser des outils numériques quand dans d'autres disciplines?
 - discipline cumulative -> quid des programmes de l'année prochaine?
 - une maîtrise rudimentaire d'un traitement de texte ne suffit pas pour écrire des mathématiques, certain.e.s lycéen.ne.s et étudiant.e.s se sont initiés au LaTeX. Très souvent ce sont des photos de travaux qui ont été échangées.

→ ni continuité pédagogique, ni continuité didactique ; de grosses ruptures, à deux reprises ; avec des obstacles spécifiques aux mathématiques

- Les ressources institutionnelles et des éditeurs
 - le Ministre a placé les ressources du CNED au coeur de la réussite de la "continuité pédagogique" : quelle analyse faisons-nous de ces ressources? Contenus, possibilités d'utilisation par des enseignants, par des familles...
 - même question avec les productions "Lumni" qui ont été diffusées sur France 4.; même question avec les ressources des CPC, IPR,...
 - même question avec d'autres ressources en ligne comme Tactiléo (NB : la plateforme Tactiléo contient des ressources Mathscope créées par l'APMEP... et l'APMEP a, à plusieurs reprises, essayé que ces ressources et la plateforme fassent l'objet de recherches didactiques)

Perspectives :

- Quel cap pour l'école ?
 - “continuité pédagogique” pourquoi ? pour faire société (garder contact avec les élèves), pour instruire...
 - déconfinement/retour en présentiel, pourquoi ?

-> ces questions non posées, restées sans réponse globale ont renvoyé les enseignants, les équipes à leurs propres conceptions et ont rendu les décisions très dépendantes du pilotage local (plus ou moins existant)

 - L'école a pour but de faire société et nous l'avons perdu pendant cette période. (ensemble pour les soignants)
 - Écarts creusés entre les collègues - manquait étayage du collectif (salle des profs / Classe).
 - Écarts creusés entre les élèves (idem)

-> il serait nécessaire d'avoir des études sérieuses et quantifiées sur les effets de l'absence de présentiel à l'école.
- Quels points d'appui ?
 - à certains endroits : CPC, PP, coordonnateur de discipline, ERUN, DANE,... (autres ? inspecteurs ? perdre ?)
 - réseau professionnel existant ? (“organisations” : IFÉ, APMEP,... ; réseaux sociaux : Twitter, Facebook, blogs,...)
 - ce qui a fonctionné a été possible parce que nous connaissions nos élèves et réciproquement
- Une révolution numérique?
 - on a vécu une révolution numérique dans nos usages enseignants, il faut que l'institution au sens large continue d'accompagner ce tournant, en développant des outils sécurisés, libres et accessibles, des formations continues et de l'accompagnement aux pratiques et du matériel adéquat.
 - formation continue et accompagnement nécessaire aux usages pour les élèves
- Quelles recherches? (et diffusion aux enseignants)
 - sur les enseignements à distance / hybrides en général
 - analyse didactique des ressources mises à disposition par l'institution
 - effets psychosociaux sur les enseignants et l'ensemble du personnel éducatif