



Différencier par les conceptions des élèves

publié le 29/06/2026

TraAM 2025 - 2026

Descriptif :

Expérimentation en 4e où les élèves conçoivent des QCM numériques pour favoriser la différenciation par les outils, renforcer leur autonomie et leur compréhension des notions clés, tout en développant des compétences numériques et en questionnant la pertinence des distracteurs et des objectifs pédagogiques.

Sommaire :

- Fiche synoptique
- Rédaction de l'expérimentation

● Fiche synoptique

○ Thématique

Conception de QCM par les élèves

○ Niveau concerné

L'expérimentation a été menée en classe de quatrième mais elle peut être réalisée à tous les niveaux

○ Problématique

Comment l'élaboration de QCM par les élèves peut-elle participer à la différenciation ?

○ Type de différenciation

Différenciation des outils

○ Contenu

Variable selon la séquence

○ Nombre d'heures utilisées

Le travail a été donné à la maison. J'estime qu'il représentait deux heures maximum pour un élève en difficulté avec l'usage du numérique.

Visionnage des productions en classe d'environ 4 heures.

○ Compétences du CRCN travaillées :

- 1. Information et données :
 - 1.1. Mener une recherche
- 2. Communication et collaboration :
 - 2.2. Partager et publier
- 3. Création de contenus :
 - 3.3. Adapter des documents à leur finalité
- 5. Environnement numérique
 - 5.2. Évoluer dans un environnement numérique

● Rédaction de l'expérimentation

○ Introduction

La conception de QCM par les élèves peut permettre des progrès dans plusieurs axes. En effet, s'ils sont plutôt habitués à leur utilisation pour vérifier leurs acquis, ils ne se mettent que trop rarement dans le rôle du concepteur. En parallèle, les élèves sont formés à lire un document numérique, à évoluer sur Scratch ou encore à manipuler le tableur mais ils sont vite perdus lorsqu'ils sortent de ces zones "de confort".

Ces constats m'ont amenée à proposer à mes élèves de 4^e de concevoir un QCM sur le support numérique de leur choix (sauf cas exceptionnel). Parmi les différentes options possibles, j'ai mis en avant Kahoot, Canva et la création de diaporama. Avec le recul, je les encouragerais également à s'orienter vers LearningApps si c'était à refaire. La majorité des élèves a choisi Kahoot, avec lequel ils sont plus familiers.

 [devoir_maison_4eme_qcm](#) (PDF de 57.9 ko)

Pour varier les travaux, les élèves avaient la consigne de traiter quatre thèmes différents parmi les huit déjà abordés. Ils devaient également proposer quatre distracteurs pour chacune de leurs quatre questions. La pertinence des distracteurs était clairement annoncée comme part importante de l'évaluation, ainsi que leur capacité à expliquer la correction des questions aux camarades.

○ Déroulement de l'expérimentation

Les élèves ont dû réaliser ce travail pendant les vacances de février. Tout au long des deux semaines, j'ai reçu leurs partages de travail sur PRONOTE.

Ce qui a fonctionné :

- création d'un compte sur la plateforme choisie
- conception des QCM en version numérique par 95 % des élèves.
- partage des travaux Canva par quelques élèves du premier coup

Ce qui a posé des difficultés :

- nécessité de passer son Canva en "mode public" pour que je puisse y accéder
- impossibilité de transmettre le travail Kahoot car le passage en "mode public" est payant pour les profils étudiants.

○ Retour en classe et analyse des productions d'élèves

Au retour des vacances, nous avons visionné entre deux et trois QCM par séance, pour une durée totale autour de vingt minutes. Les élèves étaient plutôt volontaires et contents de passer. La principale difficulté de mise en œuvre s'est trouvée dans la gestion des codes pour les élèves ayant travaillé avec Kahoot. Pour les élèves ayant réalisé leur QCM sur papier, nous avons utilisé la visionneuse.

Les productions des élèves ont été très variées. De nombreux travaux contenaient plusieurs questions de vocabulaire ou de leçon mais très peu d'applications calculatoires. Par exemple, la définition de l'hypoténuse a été une question récurrente. A l'inverse, peu d'élèves ont proposé un triangle rectangle en demandant d'énoncer l'égalité de Pythagore. Cela me permet de confirmer qu'ils ont du mal à identifier ce qui est à maîtriser en priorité pour gagner en aisance dans les exercices. J'observe également qu'il s'agit du premier point de la leçon sur le théorème de Pythagore et cela m'a amené à me questionner sur la structure des leçons : mon objectif principal résidait-il dans l'acquisition du terme de vocabulaire ou dans l'acquisition de la méthode de calcul d'une longueur manquante dans un triangle ?

Beaucoup d'élèves ont également posé des questions sur l'orthographe des mots et elles ont permis d'amorcer la discussion sur la pertinence des distracteurs. Par exemple, un élève a proposé de choisir le bon terme pour désigner le côté opposé à l'angle droit dans un triangle rectangle parmi "hippopotamus", "hippotémuse", "Pythagore" et

"hypoténuse". La réflexion autour des distracteurs aurait pu l'amener à questionner la pertinence de sa question.

La quantité de QCM à visionner a également conduit à des passages tardifs après la conception de l'énoncé et plusieurs corrections n'étaient pas (ou plus) maîtrisées. Cela me permet d'identifier l'élève qui a compris et retenu de l'élève qui a préparé mais ne mémorise pas la méthode.

Enfin, il est arrivé régulièrement que les élèves ne proposent pas la bonne réponse parmi les quatre propositions. Les élèves du "public" choisissaient tous tout de même une réponse, même sans en être convaincus. J'ai eu le cas de certains élèves qui ne comprenaient pas pourquoi la réponse était fausse alors qu'ils avaient repris une question traitée dans le cahier d'exercices. Cela nous a permis de rediscuter de l'importance des corrections en classe et du soin à leur accorder.

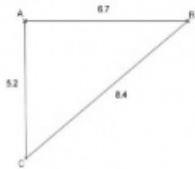
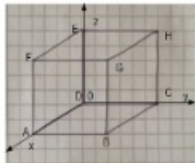
Voilà 3 exemples de productions, la première via Canva et les suivantes via Libre Office Presentation impress.

Elle a manger $12/3$ d'une tarte puis, $29/9$ d'un brownies. Combien de part a t-elle manger en tout ? A. $41/12$ B. $65/9$ C. $41/9$ D. $65/12$	Quel est le nombre manquant ? <table border="1"> <tbody> <tr> <td>?</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> A. 135 B. 5,263 C. 7,105 D. 22	?	20	5	19
?	20				
5	19				
Combien fait $5 \times (2 \times 7) + 21 + (-9)$? A. 82 B. 91 C. 73 D. 88	Quelle est la racine carre de 64 ? A. 6 B. 6,4 C. 8,4 D. 8				

Les énoncés manquent de clarté mais les élèves ont compris ce qui était attendu. Proposition très calculatoire.

$11 + 2x(-3 + 3(-7))$ -37 59 -16 11	Le carré de 13 est 143 182 156 169
$3/-7$ diviser par $7/9$ 21/-63 27/-49 -76/-63 -49/27	Quelles sont les coordonnées de W (1;2;5;3) (3;3;0) (1;3;4) (0;3;4)

La solution n'est pas proposée dans la question 1. Les questions sont majoritairement calculatoires ici aussi. La figure pour la question 4 a été projetée.

Théorème de Pythagore Quelle est la formule correcte ? 1- $AB+BC=AC^2$ 2- $AB^2+BC^2=AC^2$ 3- $AB^2+AC^2=BC^2$ 4- $AC^2+BC^2=AB^2$ 	Statistiques Quelle est la médiane de cette suite de nombres ? $62 - 4 - 17 - 46 - 38$ • 1- 17 2- 38 3- 46 4- 62				
Géométrie dans l'espace Quelles sont les coordonnées du point H ? 1- (5;6;0) 2- (6;0;5) 3- (5;0;6) 4- (0;6;5) 	Proportionnalité Quel est le nombre manquant ? <table border="1" data-bbox="981 474 1189 609"> <tr> <td>27</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>5</td> </tr> </table> 1- 135 2- 13,5 3- 15,3 4- 153	27	10	?	5
27	10				
?	5				

On remarque que cette élève accorde moins d'importance au visuel de son travail que les deux élèves précédents. La proposition est plus rigoureuse.

○ Si c'était à refaire

Je reste convaincue de la pertinence de ce type d'exercices mais voici les ajustements que je réaliserai la prochaine fois :

- Dans un premier temps, une séance en classe sera proposée avec plusieurs exercices susceptibles de tomber à l'évaluation finale suivante. Les élèves commenceront par les résoudre avant que l'on identifie une ou plusieurs corrections claires. De mon côté, je noterai quels exercices ont été compris par quels élèves.
- Lors d'une seconde séance, les élèves se mettront en groupe. Chaque groupe se verra alors attribuer un exercice de la séance précédente avec pour objectif d'en rédiger un similaire, ainsi que sa correction. La différenciation interviendra sur le contexte de l'exercice, les valeurs qui interviendront mais aussi la constitution des groupes, qui peut être libre ou réfléchi en amont selon les exercices compris ou non par chacun lors de la séance précédente. Des ordinateurs seront disponibles pour que les élèves rédigent proprement leur énoncé et qu'ils m'envoient leur fichier.
- Pour la troisième séance, il faudra au préalable avoir préparé une fiche regroupant les travaux des différents groupes. Les élèves réaliseront alors les exercices proposés et nous reviendrons sur les méthodes à maîtriser pour l'évaluation. Ce travail pourrait également être réalisé à la maison pour préparer en autonomie l'évaluation.
- Dans un dernier temps, je demanderai à deux ou trois élèves volontaires de réaliser un QCM pour les automatismes des séances suivantes, sur le modèle des exercices mis en valeur précédemment. Cette phase me permettra de voir avec eux les outils à disposition pour présenter numériquement le QCM et d'approfondir la nécessité de produire des distracteurs réfléchis.

○ Conclusion

Cette réflexion autour de l'élaboration de QCM et de l'utilisation de l'outil informatique comme support motivant m'aura permis de remettre en question mes pratiques. J'en retiens particulièrement l'importance d'afficher clairement les objectifs en début de chapitre afin de guider les élèves vers les notions à maîtriser.

Je constate également que la construction des distracteurs est un exercice délicat mais très formateur pour eux. Les premières tentatives demandent beaucoup de temps mais s'avèrent payantes au fur et à mesure de l'utilisation. Par ailleurs, les élèves gagnent en confiance lorsqu'ils réalisent leur capacité à élaborer de A à Z un parcours de révisions. Cet exercice les mène à être totalement acteurs et non spectateurs de l'acquisition de notions et leur apprentissage n'en est que plus efficace. Ils se retrouvent aussi en posture de correcteur, peu importe leur niveau

de maîtrise et ce rôle leur plaît. Nous l'apprécions également en tant qu'enseignants puisqu'il participe à l'ancrage de leurs connaissances.

Au delà des objectifs purement mathématiques, la liberté de création que permet l'élaboration de QCM encourage les élèves à partager leurs passions tout en découvrant celles des autres. En parallèle, cette conception nécessite des recherches au préalable pour proposer des situations réalistes. Les questions traitent alors de sujets qui les intéressent et sont souvent d'actualité : ils s'investissent davantage.

Les élèves se construisent aussi une banque de situations variées dans lesquelles la logique permet de raisonner. En effet, le QCM amène à réfléchir par la connaissance mais aussi par élimination. Les formulations des questions permettront quant à elles de réinvestir les notions d'implications, équivalences, ...

Pour conclure, l'apport numérique lié aux différents supports possibles vient compléter l'exercice. Il le rend ludique et permet d'insister sur la nécessité de présenter son travail clairement. L'envoi d'un document fait par ailleurs partie des compétences à acquérir par les élèves, notamment dans le cadre de la certification PIX.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.