



Validons notre épreuve!

Voici des pistes de questionnement pour vous aider à élaborer une épreuve (autant en cours d'année qu'à la fin de l'année) qui respecte le *Programme* de formation, la *Progression des apprentissages* et le *Cadre d'évaluation des apprentissages*.

Avant de commencer, rappelons les caractéristiques d'une tâche complexe de compétence 1 et 2.

Caractéristiques de la CD1 : Résoudre une situation-problème

- La tâche est organisée autour d'une **problématique** que l'élève doit résoudre avec des **contraintes** à gérer.
- La tâche contient une **ouverture** qui amène l'élève à faire un **choix** tout en respectant les contraintes.
- La tâche fait appel à un aspect de **nouveauté** pour l'élève (type de production, **combinaison de concepts**, etc.).
- La tâche ne suggère pas une démarche à réaliser, ni les concepts à utiliser.
- La solution ou les stratégies à mobiliser **ne sont pas évidentes** à la première lecture (plusieurs étapes à franchir).
- La résolution de la situation-problème exige de **nombreux allers-retours**.
- L'accent est mis sur le **processus** de résolution. Elle permet de développer des **stratégies** de **planification**, de **compréhension**, d'**organisation**, d'**élaboration**, de **régulation** et de **contrôle**, etc.

Caractéristiques de la CD2 : Déployer un raisonnement mathématique

- La tâche amène l'élève à se **questionner** et à **analyser** une affirmation ou une anticipation. Est-ce vrai? Pourquoi est-ce vrai?
- La tâche permet de mettre à profit :
 - l'**induction** (généraliser à partir de l'observation de cas particuliers)
 - l'**analogie** (comparer en s'appuyant sur des ressemblances)
 - la **déduction** (par enchaînements de propositions).
 - la **réfutation** (contre-exemple qui invalide sans toutefois statuer sur ce qui est vrai)
- L'accent est mis sur le **processus** de raisonnement :
 - tâche d'action : appliquer des concepts et des processus mathématiques
 - tâche de validation : justifier, convaincre, critiquer, se positionner, comparer
 - tâche de démonstration : prouver, démontrer
 - tâche de conjecture : généraliser
- La tâche permet de développer des **stratégies** de **prise de conscience** (expliquer son raisonnement, cerner les apprentissages réalisés, définir les conditions d'utilisation d'un processus, etc.), de **généralisation**, etc.

Complexité et variété

- Les tâches choisies sont-elles assez complexes (mobilisation de plusieurs connaissances, habiletés et attitudes, langage mathématique utilisé, les modes de représentation)?
*attention : il ne s'agit pas du nombre d'étapes, mais de la relation entre les étapes
- Les tâches choisies sont-elles de « vraies » tâches complexes de compétence 1 ou 2?
- Les tâches CD2 sont-elles variées (action, validation, démonstration, conjecture)?
- Les tâches ont-elles des combinaisons de concepts (pas nécessairement des combinaisons de champs)?
- Les questions ou les tâches sont-elles de différents niveaux (Taxonomie de Bloom)?
 - Connaissance : reconnaître, se souvenir (de faits, concepts, relations entre concepts, principes, procédures)
 - Compréhension : interpréter, classer, associer, comprendre (de faits, concepts, principes, procédures)
 - Application : exécuter, mettre en œuvre, utiliser, représenter, résoudre
 - Analyse : différencier, organiser, synthétiser (structure), justifier

Clarté et accessibilité

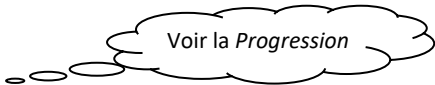
- Les consignes de l'épreuve sont-elles claires?
- Les énoncés sont-ils formulés de manière claire et neutre (éviter les termes : « habituellement », « rarement », « certains » ainsi que les caractères gras ou soulignés)?
- Les mots utilisés sont-ils accessibles aux élèves?
- Les phrases sont-elles courtes, sans texte inutile?
- Les phrases sont-elles formulées positivement (éviter les mots : « aucun », « ne pas », « jamais », « non », etc.)?
- Les contextes sont-ils actuels et près de la réalité des jeunes (familiers)?
- La mise en page est-elle aérée pour permettre aux les élèves d'annoter?
- Le choix des caractères (police et taille) est-il adéquat?

Forme

- L'épreuve CD2 contient-elle des questions variées (choix de réponses, réponses courtes (40 %) et tâches complexes (60 %)?
- Les leurres, dans les choix de réponses, sont-ils significatifs, c'est-à-dire qu'ils font ressortir les conceptions erronées des élèves? Les leurres sont-ils crédibles?
- La réponse attendue est-elle placée de façon aléatoire parmi les choix de réponses?
- Les élèves ont-ils été préparés à ce type de questions (choix de réponse, réponses courtes, tâches complexes) en apprentissage?

Contenu

- L'épreuve vérifie-t-elle vraiment notre intention d'évaluation (concepts de la *Progression des apprentissages*, compétence du *Programme de formation*)?
- À quelles pages, dans la *Progression des apprentissages*, les différents concepts se retrouvent-ils?
- Est-ce que les concepts évalués dans l'épreuve sont des concepts où l'élève :
 - apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignant (→)?
 - le fait par lui-même à la fin de l'année (*)?
 - réutilise cette connaissance (□)?
- Est-ce que certains concepts évalués dans l'épreuve sont des concepts des étapes précédentes?



Voir la Progression

Critères d'évaluation

- Les élèves ont-ils été informés des critères d'évaluations de la compétence?
- Les élèves ont-ils été préparés à travailler chacun des critères? (compréhension de la tâche, l'application des concepts, stratégies à utiliser, contraintes à respecter, structure d'une démarche, justification, formulation d'une conjecture, élaboration d'une solution, etc.)
- Les tâches complexes ont-elles des « grillettes » de correction (pondération des critères)?
- Est-ce que les points sont inscrits vis-à-vis à chacune des questions de connaissance?

Conditions de passation

- Les élèves ont-ils été informés du type d'épreuve et du temps pour faire l'épreuve?
- Les élèves auront-ils suffisamment de temps pour faire l'épreuve?
- Les élèves ont-ils été informés du matériel autorisé (calculatrice, aide-mémoire, etc.) ?
- Les élèves auront-ils suffisamment de place pour laisser leurs traces?