

J'ai appliqué le protocole strict de l'EPCC pendant 4 ans avec toutes mes classes au lycée, que ce soit en Seconde, Première ou Terminale S. En général la partie hors liste était sur environ 5 points en classe de Seconde ou de Première, et cela a pu aller jusqu'à 8 points en terminale S. J'ai pu constater que tous les élèves appréciaient la transparence des évaluations, ce qui a facilité le dialogue avec les élèves en difficulté. En Terminale, les résultats au BAC des élèves de ma classe en fin d'année n'étaient pas très différents des notes obtenues dans l'année (en général meilleurs).

Convaincu de l'efficacité de la méthode, j'ai toujours expliqué dès le début d'année aux élèves que, les exercices de la liste étant posés à l'identique, leurs efforts seraient ainsi récompensés, et que j'étais sûr de ne pas les piéger, même involontairement. La plupart des élèves ont toujours bien réagi à ce discours. Toutefois, j'ai été souvent perplexe en écoutant le ressenti de certains élèves de Terminale, à qui je faisais remarquer de récents progrès : « *Oui j'ai bien réussi les exercices 1 et 2, mais je m'en souvenais très bien, je les avais révisés la veille, ceux-là ; je ne sais pas si le jour du bac je pourrai réussir de la même façon* ». Ou encore « *cet exercice là je l'avais appris par cœur Monsieur !* ». Pour avoir réussi à restituer un exercice appris par cœur, je savais que l'élève avait compris. Mais malgré mon discours rassurant, en expliquant par ailleurs que l'on travaillait des situations nouvelles en phase d'apprentissage, les élèves ne se sentaient pas très rassurés. Je prévoyais des devoirs type bac, mais pas en début d'année. J'étais très contrarié de constater que certains élèves semblaient manquer de confiance en l'évaluation ainsi conçue.

Les exercices de la liste demandant un travail qui ne se réduit pas à la restitution d'une réponse non justifiée, je savais bien qu'un élève qui réussissait à les reproduire avait compris quelque chose. Toutefois, même si dans les exercices de la liste, le protocole EPCC est censé ne pas permettre une restitution par cœur, certains résultats peuvent être mémorisés avec des stratégies éloignées du contenu mathématique. Ils peuvent même avoir été mémorisés sans effort particulier. Je donne ci-dessous quelques exemples de propos montrant une mémorisation davantage liée à la forme qu'au fond en mathématiques :

- « dans le tableau de signes de $\frac{3x+1}{-2x+3}$, je me souviens qu'il y a une double barre à droite ».
- « Dans l'exercice avec l'algorithme, quand on demande de le modifier, je me souviens qu'il faut rajouter « x prend la valeur $x-p$ » à la fin ».
- « Les droites (AB) et (CD) sont-elles parallèles ? » Je me souviens que la réponse est oui, car on avait trouvé 3 pour leur coefficient directeur.
- Dans l'exercice de Statistiques, les joueurs A et B ont le même score moyen, on en avait discuté en classe.

Pour limiter ces biais j'ai été tenté de rallonger la liste de révision pour davantage varier les situations, mais j'ai rapidement constaté qu'une liste trop longue n'incitait pas à réviser.

La solution que j'ai adoptée dans quelques cas a été d'utiliser la partie hors liste. Mais la partie hors liste n'était pas assez longue.

J'ai rapidement expliqué aux élèves que pour la partie Statistiques, les données – et les données seulement – pourraient être modifiées, afin que je puisse réellement m'assurer de leur capacité à calculer des paramètres de statistique.

Cette année j'ai décidé de poursuivre dans cette démarche, afin de rassurer les élèves. J'ai annoncé que certains exercices de la liste, qui avaient déjà été vus en classe dans plusieurs versions, pourraient être posés dans le sujet avec de petites variations, mais uniquement sur les valeurs numériques, et avec l'assurance d'un même niveau de difficulté.

Quelques exemples :

- Au lieu de donner à dériver la fonction f définie par $f(x) = \sqrt{5x^2 + 3x - 1}$ je peux donner la fonction f définie par $f(x) = \sqrt{3x^2 + 2x - 2}$.
- Sur une fiche de révision, j'ai indiqué qu'il pourrait y avoir l'exercice sur l'algorithme de dichotomie ou l'exercice sur l'algorithme de balayage, avec les mêmes questions, mais avec une autre fonction de même type et à complexité égale.
- Sur une fiche de révision j'ai indiqué que les élèves devaient savoir approcher une solution d'une équation en utilisant la calculatrice, en mentionnant un ou deux exercices où cela avait été pratiqué avec diverses données.

Certains exercices sont posés sans aucune variation, c'est le cas de la démonstration par récurrence de certaines égalités, où de réelles nouvelles difficultés peuvent apparaître suivant le type de propriété que l'on démontre par récurrence. C'est aussi le cas de certaines démonstration de cours (les élèves le savent).

Quant aux questions hors liste, elles mobilisent des capacités déjà travaillées mais dans des situations non vues en classe.

Les élèves savent donc précisément ce qu'il faut réviser, ce qui est attendu de leur part, et ce qui peut être modifié à la marge le jour du contrôle. Cela permet en même temps de clarifier les capacités attendues des élèves.

Ce protocole, qui reste au plus près de l'EPCC, reste une évaluation en confiance, bien différente des contrôles traditionnels où certaines situations sont parfois assez éloignées de ce qui a été travaillé avec les élèves. Pour l'instant la plupart des résultats sont bons, les élèves sont rassurés et confiants, tout comme leur enseignant ... En témoigne leur implication manifeste dans la séance consacrée à l'élaboration de la fiche de révision d'un contrôle.