Tableau VN-17 : Mise en cohérence des instruments avec le devis retenu.

Instrument	Décision	Adaptation
Journal de bord de l'enseignant	Conservé	Formulaire en ligne, une entrée hebdomadaire, cinq entrées attendues, relance en fin de semaine
Fiche d'observation en classe	Écarté	L'observation directe n'est pas substituable à distance. Remplacée par deux dispositifs, le relevé des traces d'usage et l'auto-observation guidée
Grille de réaction, enseignants et élèves	Conservé	Administrée par l'enseignant immédiatement après la séance, aux semaines 1, 3 et 5
Grille d'analyse de contenu et d'usages	Conservé	Analyse post-hoc des traces par le chercheur, sans adaptation
Questionnaire post-expérimentation, enseignants	Adapté	Durée d'usage ramenée de huit à cinq semaines dans tous les items ; décompte des items vérifié ; durée annoncée de vingt-cinq minutes
Questionnaire post-expérimentation, élèves	Adapté	Passation en ligne supervisée par l'enseignant participant et jamais par le chercheur ; même correction de durée ; aucune autorisation parentale n'a été recueillie (chapitre 6, 6.6.2)
Entretien semi-directif, enseignants	Conservé	En visioconférence, enregistrement après consentement explicite, enregistrement supprimé après vérification de la transcription
Focus group, élèves	Adapté	Un groupe de six élèves mineurs de la classe utilisatrice, en visioconférence, hors temps scolaire, enseignant présent à l'ouverture ; aucune autorisation parentale n'a été recueillie (chapitre 6, 6.6.2)
Grille d'évaluation experte, 76 critères	Conservé	Maintenue en un envoi unique ; une version fractionnée en quatre envois préparée pour le cas où le taux d'abandon l'exigerait
Test de connaissances T0 et T1	Créé	Absent de la boîte à outils. Sans lui, l'hypothèse H5 n'est pas testable. Spécification en 7.4.2 ; une seule version, pour la 3AC

Note. Les instruments des phases exploratoires non repris ici, notamment les entretiens d'inspecteurs de la phase 1, restent disponibles mais ne sont pas mobilisés par le devis retenu.

VN-Ch07-4 : Spécification du test de connaissances C3

Complément du chapitre 7, section 7.4.2

7.4.2. Le test de connaissances T0 et T1

La boîte à outils mesurait des perceptions, des usages et des réactions, mais aucune acquisition. Or l'hypothèse H5 énonce que cinq semaines d'usage produisent des effets mesurables sur l'engagement et la compréhension, et une compréhension ne se mesure pas par une déclaration de satisfaction. Ce test est le seul instrument créé lors de la mise en cohérence de la boîte à outils.

Une seule version est construite, pour la nutrition en troisième année du collégial. Une seconde version, pour la bioénergétique et le muscle en deuxième année du baccalauréat, avait été

rédigée avant le resserrement du périmètre ; elle est versée au dossier des instruments écartés sans avoir été administrée. Le test porte sur les contenus des trois chapitres de 3AC du prototype, les aliments, la digestion et l'éducation nutritionnelle, chaque item étant rattaché à l'activité du prototype qui le couvre, contrainte qui devait éviter d'attribuer à l'usage du manuel des acquisitions qu'il n'a pas travaillées. La classe utilisatrice n'a toutefois travaillé en classe que le chapitre « La digestion » : dix des vingt questions à choix multiple portent sur les deux autres chapitres, et le chapitre 9 en tient compte dans la lecture des scores.

Le format retenu associe vingt questions à choix multiple à quatre options dont une seule correcte, et deux questions ouvertes courtes portant sur l'explication d'un mécanisme, pour une durée de passation de vingt-cinq minutes. La répartition par niveau taxonomique est fixée à l'avance : huit items de restitution, huit items de compréhension et d'application, quatre items d'analyse. Le barème attribue un point par question à choix multiple et cinq points par question ouverte, soit un total sur trente. Cinq items comportent un distracteur révélateur correspondant à une conception documentée au chapitre 5, et la lettre choisie est relevée pour chaque item, et non le seul score. Une grille de correction est fournie à l'enseignant, qui corrige seul les copies et code les conceptions ; il connaît la classe de chaque copie, et la correction n'est donc pas aveugle, limite que le chapitre 9 déclare.

L'appariement entre T0 et T1 repose sur un code personnel attribué à chaque élève, sans nom, par l'enseignant, qui conserve seul la correspondance entre les codes et les élèves : il s'agit d'un pseudonymat, et aucune donnée nominative ne parvient au chercheur. Le même test est administré aux deux temps, l'ordre des items et celui des options étant permutés pour limiter l'effet de mémorisation de la forme.

Un point de méthode concerne la qualité des items. Après la passation en T0, l'indice de difficulté et l'indice de discrimination ont été calculés pour chaque item, et les items qui sortent des seuils retenus ont été écartés de l'analyse T0-T1 ; ces seuils ont été définis après le recueil (7.6.4). Aucun item n'a été réécrit entre les deux passations : modifier un item entre T0 et T1 aurait rendu la comparaison impossible.

Avant toute passation, le test a été relu par un enseignant de SVT expérimenté de l'établissement (7.6.1), qui s'est prononcé sur la conformité au programme, la clarté des énoncés et l'absence d'ambiguïté dans les options.