

Liste de recommandations (en cours de construction) pour limiter la triche des examens supportés par une activité test sous moodle en ligne :

Au minimum, dans l'optique d'UN test moodle unique pour tous les étudiants d'une promo :

- Un surveillant par groupe de 20 (25 max) étudiants pour gestion en petit groupe de la visio-surveillance (connexion, positionnement latéral de la caméra, micros allumés pouetc.)
- Une session Zoom en parallèle de l'activité moodle pour chaque groupe et chaque surveillant
- Construction d'une activité test moodle restreinte aux étudiants de la promo considérée (ce qui implique éventuellement la construction du groupe d'utilisateurs correspondant si la cohorte n'est pas correcte)
- L'utilisation de plusieurs catégories de questions est préconisée. Les catégories diffèrent selon la nature de ce qui est évalué et la durée de cette évaluation. Dans chaque catégorie, des questions équivalentes ou des variantes des mêmes questions sont à concevoir. Un barème proportionnel à la durée et/ou complexité estimée de la catégorie de questions est construit.
- L'ordre des catégories puis l'ordre des questions au sein des catégories sont aléatoires à la restitution lors du test. L'ordre des réponses proposées pour les QCM est également aléatoire.
- La configuration du test fait apparaître une question par page, sans retour en arrière possible (protocole séquentiel, sans feedback de moodle).
- Les étudiants répondent ainsi tous aux mêmes **catégories** de questions au travers des variantes, mais dans un ordre aléatoire et en évoluant en conséquence de manière non synchronisée.
- Utiliser des questions de durées variées provoque mécaniquement une diversité des durées de traversée des questions et une desynchronisation entre étudiants.
- Dans la logique séquentielle, désactiver toutes les options de relecture et de feedback possibles (ne garder que "La tentative" dans la colonne "Pendant la tentative)
- La durée de l'examen est limitée (donner un intervalle min-max pour le début et la fin; 10-15 minutes de battement est un max). Éviter les battements trop longs (sinon un étudiant pourrait commencer une fois que d'autres auraient terminés avec transmission d'information).
- Expliquer clairement les consignes. Indiquer aux étudiants le lien entre le barème et le temps prévu par question (qui doit idéalement être explicite), et le nombre total de questions.
- Autoriser les documents (car on ne sait pas encore faire autrement)

Pour encore plus de sécurité voici des options complémentaires qui décomposent l'épreuve en une série de tests moodle rendus séquentiellement accessibles et visibles avec une desynchronisation forte intéressante avec de grands effectifs.

- Une épreuve unique au niveau UE (un créneau unique à l'EDT) peut être avantageusement décomposée en plusieurs sous-épreuves par matières. Appelons M1 et M2 les deux matières de cette UE qui vont être évaluées via différents tests moodle pendant le même créneau.
- Pour chaque matière, la sous-épreuve peut inclure deux tests moodle, disons que T1 et T2 sont les deux tests prévus pour la matière M1. Chaque test inclut typiquement 5 -catégories de- questions délivrées aléatoirement comme décrit plus haut. De même T3 et T4 sont les deux tests prévus pour deux thématiques spécifiques à la seconde matière M2.
- Des groupes d'utilisateurs (20 étudiants) peuvent être bâtis aléatoirement en amont de l'épreuve, chaque groupe traversera successivement les tests correspondant aux différentes matières dans un ordre et un timing peu prévisible. La construction aléatoire des groupes évite de rassembler les étudiants qui se connaissent bien (car ils seraient tous issus du "groupe d'enseignement H" par exemple). La robustesse recherchée consiste à desynchroniser au maximum la traversée de l'épreuve et à donner la maîtrise du temps à l'enseignant (pour éviter l'inverse, c-a-d que des étudiants gèrent leur temps seuls pour, temporiser, partager ou rechercher des infos, communiquer, etc.). Chaque groupe n'a accès qu'à certains tests à chaque instant (par restriction des tests aux groupes et par gestion de la visibilité des tests sous moodle).
- Un groupe commencera par la seconde matière M2 avec d'abord les 5 questions aléatoires du premier test T3 puis le groupe passera au second test T4. Le principe de ce passage est que le premier étudiant du groupe qui a terminé T3 l'indique à l'enseignant via zoom, lequel rend alors visible sous moodle (un clic) le test T4, seulement à ce moment là. Chaque étudiant doit indiquer à l'enseignant qu'il a terminé son premier test avant de passer au test suivant (il faut qu'il ne tergiverse pas trop pour avancer et accéder à la suite). Soit ce passage est déterministe (après le test T3 on passe nécessairement à T4, soit le surveillant peut simuler de l'aléa en indiquant individuellement à chaque étudiant que le prochain test le concernant est T5 qui n'est en réalité qu'une recopie/renommage ou légère variante de T4). Un simple tableau de correspondance entre les 20 étudiants du groupe et les tests numérotés sous moodle permet cette individualisation de façade !
- Un groupe d'étudiant différent surveillé par un enseignant différent sur une session zoom différente commencera ainsi non pas par M2 mais par la première matière M1 dans l'ordre T2 puis T1 cependant qu'un autre groupe encore commencera aussi par M1 mais dans un ordre différent T1 puis T2 etc. Après la première matière, les étudiants de ces groupes auront séquentiellement accès aux tests de l'autre matière
- Ces options permettent de rendre l'enseignant "maître du temps" la consigne donnée aux étudiants "indiquez moi lorsque vous avez terminé le premier test pour passer au suivant" incitant les étudiants à gérer leur temps en faveur de leur propre avancée plutôt que de s'éparpiller au service des copains en mutualisant les réponses sur un espace partagé, en communiquant pour essayer de repérer des questions similaires etc.
- De façon à éviter que certains étudiants ne terminent beaucoup plus tôt que d'autres et se mettent au service de leurs camarades, des QCM bonus (points supplémentaires) peuvent être prévus avec des questions de composition, plutôt

longues et assez complexes (portant sur les relations entre les deux matières ?) ...  
pour "occuper" avant de "récompenser" les meilleurs éléments !

- Autre contournement de tricheries possible par multiplication des variantes de questions = valeurs numériques aléatoires (questions d'applications numériques = question calculée ou alors créer des variantes de la question manuellement)