

Mémento pour concevoir un QCM sous Moodle

Objet

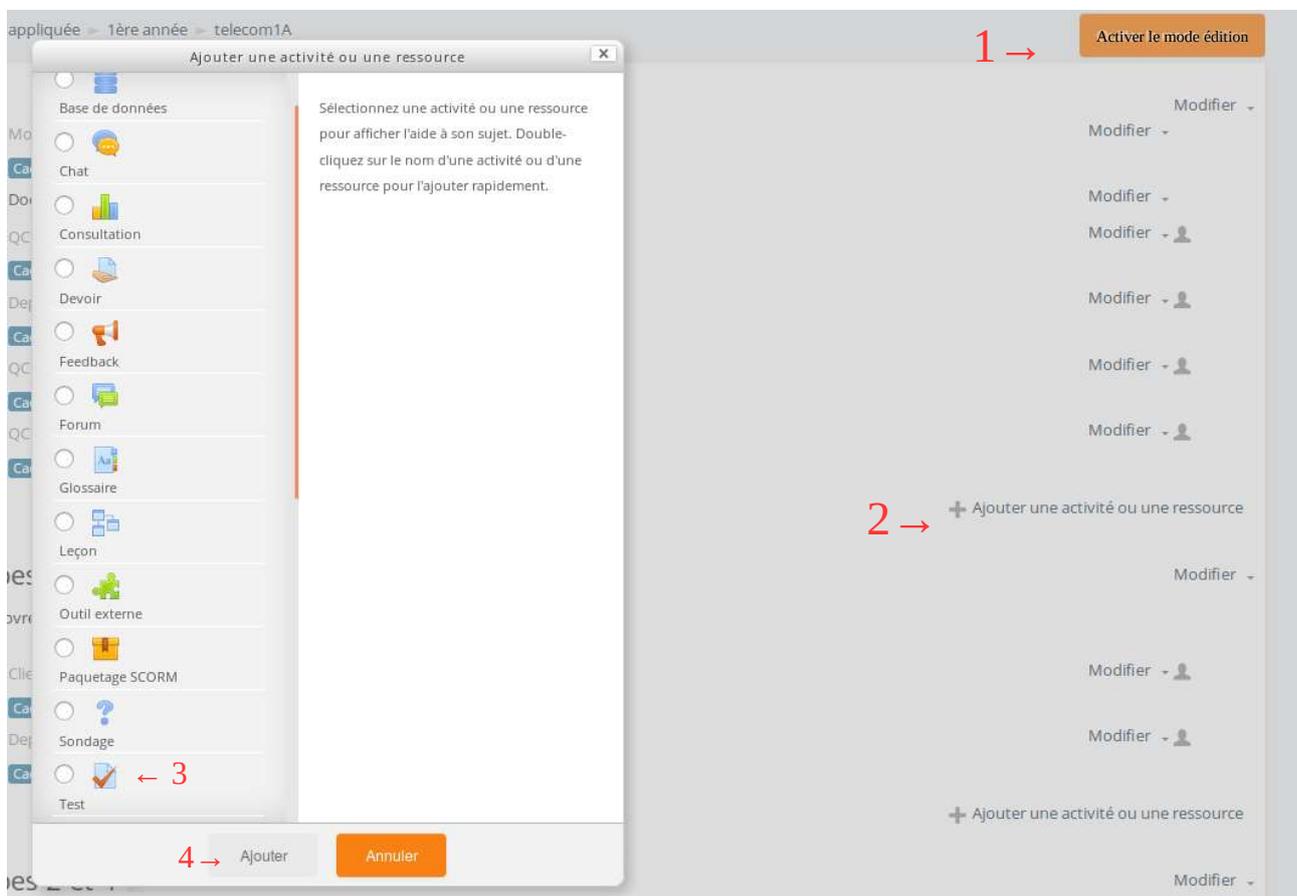
L'objet de ce document est de concevoir un QCM « enrichi » avec des questions calculatoires. Les réglages proposés permettent de faire un test d'évaluation qui ne sera faisable qu'une seule fois et en temps limité. *En italique sont indiqués les réglages par défaut que vous n'avez normalement pas à changer.*

Pour limiter drastiquement la tricherie lors de la réalisation du test les mesures suivantes seront prises (cf. résumé en fin de document) :

- **les questions n'apparaissent pas dans le même ordre aux élèves** (bien penser à Activer « Mélanger » dans la rubrique « modifier le test »)
- **les éléments de réponses n'apparaissent pas non plus dans le même ordre ;**
- **les questions peuvent avoir des éléments numériques aléatoires ;**
- **pour parfaire le test vous pouvez également avoir des questions tirées au hasard dans une banque de nombreuses questions ;**
- **enfin, le temps étant limité, la tricherie reste possible, mais est très limitée...**

Création

Pour créer un test cliquer sur « **Activer le mode édition** »
 puis sur « **Ajouter une activité ou une ressource** »
 puis sur « **Test** » et « **Ajouter** ».



The screenshot illustrates the Moodle interface for adding a new activity. On the right, the 'Activer le mode édition' button is highlighted with a red arrow labeled '1'. Below it, the '+ Ajouter une activité ou une ressource' button is highlighted with a red arrow labeled '2'. The dialog box 'Ajouter une activité ou une ressource' is open, showing a list of activity types. The 'Test' option is highlighted with a red arrow labeled '3'. At the bottom of the dialog, the 'Ajouter' button is highlighted with a red arrow labeled '4'.

Dans les paramètres du test :

- Description → « Calculatrice autorisée ; Documents non autorisés. QCM à point négatif. Vous ne pouvez pas revenir en arrière. »
- Temps → temps disponible : **régler entre 1/2 et 2/3** du nombre de questions
 - Lorsque le temps imparti échoit : « **la tentative en cours est envoyée automatiquement** »
- Note → **Nombre de tentatives autorisées : 1**
- Mise en page → *Nouvelle page* : à chaque question
- Mise en page → *Afficher plus* → *Méthode de navigation* : **séquentielle**
- Comportement des questions → *Mélanger les éléments des questions* : **oui**
 - *Comment se comportent les questions* : *Feedback à posteriori*
- Options de relecture → Laisser cochés seulement « **les points** » dans la colonne « **immédiatement après la tentative** » si vous voulez que les élèves aient accès à leur note juste après avoir fait tout le QCM. Décochez tout si vous voulez qu'ils n'aient accès à rien.
- Restrictions supplémentaires sur les tentatives → Nécessite une clef : **Mettre une clef** que vous donnerez aux élèves lors du démarrage du test afin que tous les élèves commencent en même temps.

Cliquer sur « **Enregistrer et Afficher** » puis sur « **Modifier le Test** ». (bien penser à Activer « **Mélanger** » dans la rubrique « modifier le test »)

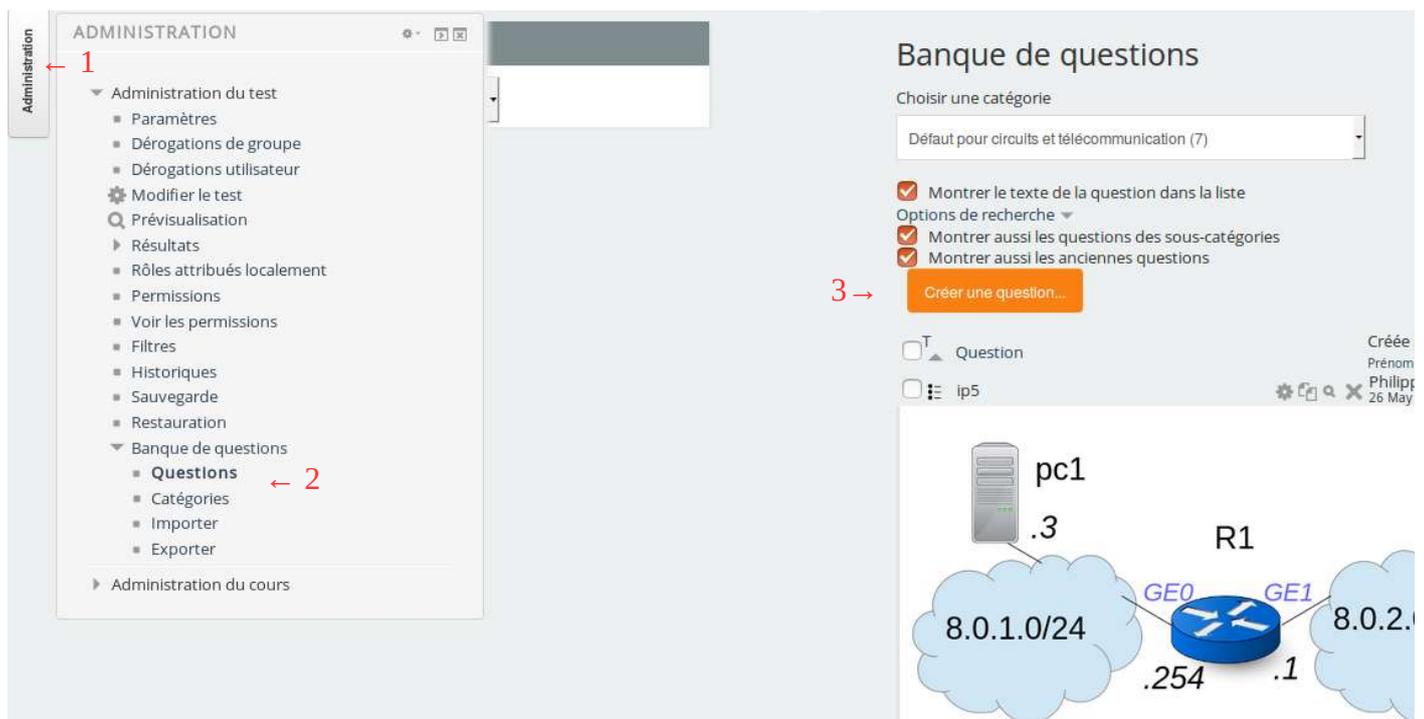
Modifier la note maximale à 20 afin d'avoir une note de QCM sur 20.

Création des questions

Cela se fait en 2 étapes :

- rédaction des questions. Les questions rédigées vont dans une banque de questions. Elles peuvent servir à plusieurs QCM.
- insertion des questions au QCM. Cela se fait soit par tirage aléatoire de questions par Moodle dans une banque de questions, soit en insérant des questions manuellement.

cliquer sur « **Administration** » (volet de gauche), puis « **banque de question** » puis « **créer une question** ».



Questions à choix multiple

Écrivez le texte de la question.

Dans réponse 1, **mettre le texte** de la bonne réponse et mettre la note à « **100 %** ». Pas d'inquiétude, les éléments de réponses sont mélangés, donc la bonne réponse ne sera pas toujours la première réponse.

Dans réponse 2 à N mettre le texte des mauvaises réponses. Pour les points négatifs, une bonne pratique consiste à mettre « $100/(\text{nb de réponses} - 1)$ ». Par exemple, si 4 réponses sont proposées, mettre -33 % par mauvaise réponse et 100 % pour la bonne réponse. Vous pouvez aussi mettre 50 % si la réponse proposée est vraie mais partielle.

Cliquer sur **enregistrer**.

Vous pouvez avoir un aperçu de la question tel que la verra l'élève en appuyant sur la **loupe**.

Questions calculées

Ce sont des questions où les valeurs sont choisies dans une base de valeurs possibles et le résultat nécessite un calcul à partir des valeurs choisies par Moodle.

Supposons que votre question soit :

La puissance $P=3W$ en entrée d'un étage est affaiblie de 3dB par ce dernier. Quelle sera la puissance de sortie ?

Les nombres 3 et 4 ont été tirés au hasard par Moodle (ou choisis dans un ensemble de valeurs prédéfini).

Les questions calculées se paramètrent sur 3 pages.

Sur la première page, entrer en texte de question :

La puissance $P=\{a\}W$ en entrée d'un étage est affaiblie de $\{-10\log_{10}\{b\}\}dB$ par ce dernier. Quelle sera la puissance de sortie.*

La réponse sera écrite de cette manière :

$\{a\}*\{b\}$

a et b sont les variables, appelées jokers, par moodle. La notation {a} permet d'afficher la valeur de la variable a dans la question. La notation {=...} permet d'afficher le résultat d'un calcul dans la question.

Enregistrer et passer à la 2ième page

Laisser « Utiliser le même jeu de données privé... »

Laisser « ne pas synchroniser »

Passer à la page suivante

Pour faire des jeux de données, il existe 2 solutions : soit aléatoire, soit ensemble de données prévu à l'avance. C'est ce deuxième cas que l'on va voir.

Il y a un bug dans moodle... Normalement il suffit de mettre une valeur dans le champ Variable

Éléments à ajouter

Variable {a}	<input type="text" value="255.5"/>
--------------	------------------------------------

Puis de cliquer sur **Ajouter**.



Mais Moodle ajoute « n'importe quoi ». Donc modifier la valeur ajoutée dans le jeu 1(en bas de la page) :



Puis cliquer sur « **Ajouter** ».

Si vous voulez supprimer un jeu de valeur, cliquer sur **Supprimer**. Cela supprime le dernier jeu ajouté.

Pour afficher les 10 derniers jeux entrés, cliquer sur **afficher** :



Enfin cliquer sur **Enregistrer**.

Ajouter des questions au test

Cliquer sur « **Administration** » (volet de gauche), puis « **Modifier le test** »

Activer la case « **Mélanger** »

Modifier la note maxi qui est sur 10 par défaut et qu l'on préfère sur 20.



Cliquer sur « **Ajouter** ». Trois choix s'offrent à vous :

- « + une question » : création d'une question comme précédemment
- « + de la banque de question » : sélection d'une question enregistrée dans une banque de question
- « + une question aléatoire » : sélection par la machine d'une question dans la banque de question. Les questions seront différentes à chaque tentative.

Remarques

A la fin du test, pensez à cacher le test, surtout si vous avez plusieurs groupes.