

IV. LES QUESTIONS DE TYPE QCM OU À RÉPONSES PRÉDÉFINIES

Les exemples de cette partie peuvent être testés dans la feuille «Types de réponses prédéfinies» de la classe ouverte «Développement de ressources». L'étiquette jaune indique le titre de l'exercice dans cette feuille.

Cette série d'exercices permet d'observer les différents types de fonctionnement et d'avoir la syntaxe correspondante sur le même écran. Les exercices n'ont pas de contenu à proprement parler. Les réponses justes et fausses, qui dans un vrai exercice auraient été définies à partir de paramètres aléatoires, sont simplement ici les mots `juste`, `faux`, etc. L'énoncé visible à l'écran comprend en premier lieu, sur fond blanc, le code de l'exercice (+ commentaires éventuels), puis ce que donne en pratique ce code. La partie `\statement{...}` est parfois écrite dans le code affiché, mais souvent sous-entendue.

Pour faire des exercices de type QCM, on peut utiliser la commande `\choice` (spécifique aux QCM, plus simple d'utilisation, mais moins souple) ou la commande `\answer` comme pour les autres exercices.

1) COMMANDE `\CHOICE`

L'énoncé le plus simple possible avec la commande `\choice` :

```
\statement{Choisir la réponse juste :}  
\choice{question 1}{juste}{faux1,faux2,faux3}
```

donne un résultat qui dépend de la configuration choisie (intro/config) :

«QCMchoice1»

Nombre de réponses affichées dans les QCM: 4
Donner une solution (si disponible) ? ☒ si la note est non maximale
☒ Toujours afficher une bonne réponse

Exercice. Choisir la réponse juste :

Entrez votre réponse :

☐ faux1
☐ faux2
☐ faux3
☐ juste
☐ je n'ai aucune idée

par défaut, les réponses proposées sont en ordre alphabétique

si la case «toujours afficher une bonne réponse» est décochée, il y a le choix «aucune réponse ci-dessus»

Nombre de réponses affichées dans les QCM: 2
Donner une solution (si disponible) ? ☐ si la note est non maximale
☐ Toujours afficher une bonne réponse dans les QCM.

Exercice. Choisir la réponse juste :

Entrez votre réponse :

☐ faux1
☐ faux2
☐ je n'ai aucune idée
☐ aucune réponse ci-dessus

Exercice. Choisir la réponse juste :

Entrez votre réponse :

☐ faux3
☐ juste
☐ je n'ai aucune idée
☐ aucune réponse ci-dessus

Il peut y avoir plusieurs réponses justes ; une seule est à cocher :

```
\statement{Choisir la réponse juste :}  
\choice{question 1}{juste1,juste2}{faux1,faux2,faux3}
```

Entrez votre réponse :

☐ faux1
☐ faux3
☐ juste1
☐ je n'ai aucune idée
☐ aucune réponse ci-dessus

Analyse de votre réponse.

question 1 faux1 : mauvaise réponse, la bonne réponse est juste1.

Entrez votre réponse :

☐ faux3
☐ juste1
☐ juste2
☐ je n'ai aucune idée
☐ aucune réponse ci-dessus

Analyse de votre réponse.

question 1 faux3 : mauvaise réponse, les bonnes réponses sont juste1, juste2.

Si la même réponse figure dans les deux listes, elle est considérée comme juste (il n'est donc pas utile de les supprimer de la seconde liste).

```
\statement{Choisir la réponse juste :}  
\choice{question 1}{juste}{juste,faux1,faux2,faux3}
```

☐ juste
☐ faux1
☐ faux2

Analyse de votre réponse.
question 1 juste : bonne réponse.

Deux options sont disponibles : `noidontknow` et `shuffle` :

☐ faux1
☐ faux2
☐ juste1

```
\statement{Choisir la réponse juste :}  
\choice{question 1}{juste1,juste2}{faux1,faux2,faux3}{option = noidontknow}
```

☐ faux2
☐ juste1
☐ juste2
☐ faux3
☐ je n'ai aucune idée

```
\statement{Choisir la réponse juste :}  
\choice{question 1}{juste1,juste2}{faux1,faux2,faux3}{option = shuffle}
```

☐ faux3
☐ juste2
☐ faux2

```
\statement{Choisir la réponse juste :}  
\choice{question 1}{juste1,juste2}{faux1,faux2,faux3}{option = shuffle noidontknow}
```

«QCMchoice2»

«QCMchoice3»

L'énoncé se présente sous forme de menu déroulant dès que plusieurs questions sont posées dans l'exercice ou que la zone de réponse est incluse dans l'énoncé avec la commande `\embed{choice}`.

```
\statement{Choisir la réponse juste :}
\choice{question 1}{juste}{faux1,faux2,faux3}{option = noidontknow}
\choice{question 2}{juste}{faux1,faux2,faux3}{option = noidontknow}
```

Entrez votre réponse :

question 1 : choisissez

question 2 : choisissez

```
\statement{Choisir la réponse juste :\embed{choice1}}
\choice{question}{juste}{faux1,faux2,faux3}
```

Exercice. Choisir la réponse juste :

choisissez

juste2

faux1

juste1

aucune réponse ci-dessus

Remarque. Choisissez 'aucun n'est bon',

Pour avoir plus de souplesse, en particulier en ce qui concerne la présentation des questions, on choisira une commande `\answer` avec les types détaillés plus loin.

COMMENT RENDRE LE CHOIX DES QUESTIONS ALÉATOIRE ?

Voici un exemple pour obtenir une question aléatoire parmi 3 questions, le nombre de réponses justes et fausses changeant selon les questions.

```
\matrix{questions = question1
question2
question3}
\matrix{justes = juste1,Juste1
juste2
juste3,Juste3,juste 3}
\matrix{faux = faux1,Faux1,très faux1
faux2, Faux2
faux3, Faux3}
```

«QCMchoice5»

question3 : choisissez

choisissez

faux3

juste3

juste 3

Faux3

```
\integer{i = randint(1..3)}
\statement{\questions[i] :\embed{choice1}}
\choice{}{\justes[i]}{\faux[i]}{option = shuffle noidontknow}
```

2) GÉNÉRALITÉS SUR LES RÉPONSES DE TYPE QCM UTILISANT LA COMMANDE \ANSWER

Il y a trois types de présentation des questions (menu, case à cocher et mots à cliquer) et deux options pour que la réponse soit considérée comme juste (soit on demande une seule réponse et elle doit faire partie de la liste des réponses justes, soit on peut donner plusieurs réponses et il faut donner exactement la liste de toutes les réponses justes).

On obtient donc ainsi 6 types de QCM résumés dans le tableau ci-dessous. Ils ont en commun la syntaxe de définition des réponses justes et fausses : `\answer{}{liste des numéros des bons choix;liste de tous les choix}{type = ...}`

Dans la plupart des exemples, j'ai utilisé : `\answer{}{1,3;juste1,faux1,juste2,faux2,faux3}`

<code>\answer{}{}{type = ...}</code>	menu	case à cocher	mot à cliquer
une seule réponse à donner (s'il y a plusieurs réponses justes, il faut donner l'une d'elles)	menu	radio	click
plusieurs réponses	menu avec option multiple	checkbox	mark

D'autres types s'apparentent aux QCM, ce sont les types : `correspond`, `clickfill` et `dragfill`, `compose` et `reorder`.

3) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE CLICK

«QCMclick»

Son usage est assez limité, car la réponse est envoyée dès qu'on clique sur le mot voulu. Il ne peut donc y avoir qu'une seule question par étape de l'exercice.

```
\statement{Cliquer sur une réponse juste<p>
\embed{reply1}}
\answer{question 1}{1,3;juste1,faux1,très faux,juste2,faux2}{type = click}
```

Exercice. Cliquer sur une réponse juste

juste1 , faux1 , juste2 , faux2 , faux3

4) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE MARK

juste1 faux1 **juste2** faux2 faux3

[1] juste2, faux2 : mauvaise réponse, la bonne réponse est juste1, juste2.

Vous avez obtenu une note de 0 sur 10.

«QCMmark1»

5) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE MENU

Question 1 : choisissez ▼

juste1
faux1
très faux
juste2
faux2
faux3

Question 1 : juste1

Question 2 avec option = shuffle :

juste2
faux2
faux1
très faux
juste1
faux3

Question 3 avec option = sort :

faux1
faux2
faux3
juste1
juste2
très faux

avec option = multiple

utiliser la touche Ctrl pour sélectionner plusieurs réponses

«QCMmenu1» et «QCMmenu2»

6) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE RADIO

Question 1 : ☐ juste1, ☐ faux1, ☐ très faux, ☐ juste2, ☐ faux2, ☐ faux3

Question 2 avec option = shuffle : ☐ faux2, ☐ juste1, ☐ faux3, ☐ faux1, ☐ juste2, ☐ très faux

Question 3 avec option = sort : ☐ faux1, ☐ faux2, ☐ faux3, ☐ juste1, ☐ juste2, ☐ très faux

«QCMradio»

7) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE CHECKBOX

Question 1 : ☐ juste1, ☐ faux1, ☐ très faux, ☐ juste2, ☐ faux2, ☐ faux3

Question 2 avec option = shuffle : ☐ très faux, ☐ faux1, ☐ juste2, ☐ faux3, ☐ juste1, ☐ faux2

Question 3 avec option = sort : ☐ faux1, ☐ faux2, ☐ faux3, ☐ juste1, ☐ juste2, ☐ très faux

«QCMcheckbox1»

8) QUELQUES POSSIBILITÉS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT CES TYPES DE QCM

Les options `shuffle` (ordre aléatoire) et `sort` (ordre alphabétique) sont illustrées ci-dessus.

Pour tous les types de réponses où on doit donner plusieurs réponses, `option = split` permet d'attribuer des points aux réponses partielles, avec deux bons choix compensant un mauvais choix. Si on ajoute aussi `option = eqweight`, un bon choix compense un mauvais choix.

Pour jouer sur la place des différentes propositions de réponses (par exemple à l'intérieur d'une phrase, d'un tableau...), on utilise `\embed{reply1,n}` qui insère la proposition n de la liste des réponses.

Dans une phrase `\embed{reply1,1}` ou `\embed{reply1,2}` et puis `\embed{reply1,5}` ou encore `\embed{reply1,3}`, etc....
`\embed{reply1,4}`

Dans une phrase juste1 ou faux1 et puis faux3 ou encore juste2, etc.... faux2

«QCMmark2» et «QCMcheckbox2»

La plupart de ces possibilités sont valables pour les 6 types de QCM ci-dessus.

9) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE CORRESPOND

`\statement{Associer les deux listes : \embed{reply1}}`
`\answer{{a,b,c,d,e;A,B,C,D,E}{type=correspond}}`

a		A
b	→ ?	C
c		D
d		E
e		B

on peut utiliser `option = split` pour les réponses partiellement justes

«QCMcorrespond1»

Pour ajouter de l'aléatoire...

```
\matrix{data=
a,A
b,B
c,C
d,D
e,E
f,F
g,G
h,H}
\text{mix = shuffle(rows(\data))}
\matrix{data = \data[\mix[1..4];]}
\statement{Associer les deux listes : \embed{reply1}}
\answer{{\data[,1];\data[,2]}\{type=correspond}}
```

a	F
g	G
h	A
f	H

«QCMcorrespond2»

10) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPES CLICKFILL ET DRAGFILL

Avec le type dragfill, chaque étiquette ne peut être utilisée qu'une seule fois, alors qu'avec le type clickfill, on peut l'utiliser plusieurs fois.

```
\statement{Ecrire le mot angle : \embed{reply1},<p>et le mot cercle : \embed{reply2} }
\answer{{a,n,g,l,e;a,b,c,d,e}\{type=clickfill}\{option=sort}}
\answer{{c,e,r,c,l,e}\{type=clickfill}}
```

clickfill

Exercice. Ecrire le mot angle : a n g ,

et le mot cercle : ?

a b c d e g l n r

«QCMclickfill»

```
\statement{Ecrire le mot angle : \embed{reply1},<p>et le mot cercle : \embed{reply2} }
\answer{{a,n,g,l,e;a,b,c,d,e}\{type=dragfill}\{option=shuffle}}
\answer{{c,e,r,c,l,e}\{type=dragfill}}
```

dragfill

Exercice. Ecrire le mot angle : a n g l ,

et le mot cercle : ?

r e l c c d e c e b

«QCMdragfill»

On ne peut pas mélanger clickfill et dragfill dans un même exercice. Les options `sort` et `shuffle` sont disponibles.

11) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE COMPOSE

A la différence des types précédents, l'élève ne voit pas combien d'éléments doivent figurer dans la réponse, et les éléments des réponses aux deux questions sont séparés. Les éléments sont donnés en ordre alphabétique.

```
\statement{Ecrire le mot angle : \embed{reply1}<p>
Ecrire le mot cercle : \embed{reply2} }
\answer{{a,n,g,l,e;a,b,c,d,e}\{type=compose}}
\answer{{c,e,r,c,l,e;p,y,z}\{type=compose}}
```

«QCMcompose»

Exercice. Ecrire le mot angle :

a b c d e g l n

Ecrire le mot cercle :

c e l p r y z

12) COMMANDE \ANSWER AVEC TYPE REORDER

Il ne peut pas y avoir deux fois le même élément dans la réponse. Tous les éléments de la réponse sont donnés en ordre aléatoire.

```
\statement{Ecrire le mot angle : \embed{reply1} }
\answer{{a,n,g,l,e}\{type=reorder}}
```

«QCMreorder»

Ecrire le mot angle : g n a l e