Auto Multiple Choice - Feature # 865: Disposition des chiffres et autres idées pour AMCnumericChoices

Status:	New	**Priority:**	Normal
Author:	Vincent Raspal	**Category:**	LaTeX
Created:	12/18/2022	**Assignee:**	
Updated:	07/02/2025	**Due date:**	

Description: _cette demande est la version complète de la demande précédente prématurément avortée suite à fausse manip_

Bonjour,
tout d'abord un immense merci pour ce fabuleux outil qu'est AMC !
Je l'utilise depuis maintenant presque 10 ans.

Dès le départ, j'ai eu le besoin de permettre aux étudiants de coder des résultats numériques sous la forme scientifique.
J'ai donc développé ma propre extension pour arriver à mes fins (car il me semble qu'à l'époque ça n'existait pas).
L'extension n'était sûrement pas des plus propres mais elle fonctionnait parfaitement.

Exemple ci-dessous :
<pre>
\begin{questionmultx}{solubilite} Calculer et exprimer la solubilité s dans l'eau pure.
  \setScoring{delta=3, points=1}
  \parseNumber[display=+(1.2)E+(1)]{0.0001234}
\end{questionmultx}
</pre>
La fonction @\setScoring@ me permettait de fixer le nombre de points alloués et l'écart maximal toléré sur le dernier chiffre significatif.

La fonction @\parseNumber@ me permettait, dans son paramètre optionnel @display@ de coder visuellement le format attendu. Dans l'exemple ci-dessus,
* le premier @+@ exige de coder le signe de la mantisse,
* mantisse : 1 chiffre avant la virgule,
* mantisse : 2 décimales
* @E@ active l'exposant 10 (écriture scientifique)
* le @+@ force le codage du signe de l'exposant
* le @(1)@ demande 1 chiffre pour l'exposant

Jusqu'à cette année où, pour une raison que j'ignore certains barèmes n'étaient pas correctement détectés.
Bref je passe tous les détails.
Je suis donc retourné sur la documentation d'AMC et j'ai découvert que depuis cette fonctionnalité avait été implémentée.
Avec des fonctionnalités assez proches de ce que j'avais réussi à faire de mon côté.
Évidemment, le résultat pure-AMC fonctionne à 100% et beaucoup d'autres options intéressantes ont été ajoutées, notamment le @keepas@ qui est juste excellente.
Je vais toutes les utiliser avec plaisir.

Ceci dit, il y a quelques éléments auxquels je m'étais habitué avec mon développement perso.
Je vous fais donc ces propositions.

h1. Disposition des chiffres

Dans ma version, j'avais très vite opté pour un regroupement des chiffres de 1 à 9 en carré de 3 colonnes et 3 lignes (cf. *fichier joint 1*) en imposant de fait l'option @nozero@.
Je trouve que ça gagnait beaucoup de place et permettait un codage des nombres en une seule ligne de manière plus intuitive.
<pre>
+---+---+---+
1	2	3
4	5	6
7	8	9
+---+---+---+
</pre>

h1. Codage de l'affichage plus 'user-friendly'

Peut-on imaginer rependre quelque chose de condensé à l'image de mon @display=+(1.2)E+(1)@ ?

h1. Signes de la mantisse et de l'exposant

Dans ma version, j'avais fait en sorte que si le nombre à coder est négatif, même si l'option de signe a été oubliée par l'enseignant, la case de signe est proposée de fait.

h1. Équivalent de @nozero@ pour le signe

Il serait intéressant de proposer une option permettant de ne faire apparaître que le signe "-". Cela sous-entendrait sans ambiguïté que le signe '+' est le comportement par défaut (que ce soit pour la mantisse ou l'exposant).

h1. Possibilité d'aller au-delà du chiffre 9

Toujours dans un souci de gain de place, pour les calculs de pH dont les résultats sont toujours compris entre 0 et 14, j'avais ajouté l'option @intRange=(0-14)@ pour le format décimal classique (pas le format scientifique).
<pre>
\begin{questionmultx}{pH-acide-faible-partiel-calcul}%
 Mener le calcul du pH.\hskip-5cm
 \setScoring{delta=2, points=1}
 \parseNumber[display=(1.1), groupInt=true, intRange=(0-14)] {\pHcalc}
\end{questionmultx}
</pre>
Voir le résultat en *fichier joint 2*.

Toutes ces propositions ne sont ni urgentes, ni forcément fondamentales, ce sont juste des idées que j'ai mûries de mon côté.
Merci encore pour tout ce travail.

History

06/05/2025 03:02 pm - Liouba Leroux

Ces propositions m'ont toujours semblé très intéressantes !

06/13/2025 11:36 am - Alexis Bienvenüe

Vincent, pouvez-vous partager votre code ? Ou encore mieux, proposer un patch au fichier @automultiplechoice.sty@ qui ajouterait les options souhaitées directement à @\AMCnumericChoices@ ?

06/15/2025 11:53 am - Vincent Raspal

- File myNewAMCextension_annotated.sty added

Bonjour,
voici mon fichier.
J'avoue que je l'utilise depuis longtemps et que je ne suis pas capable d'expliquer tout son contenu.
Je vous le livre en l'état car je serais incapable, aujourd'hui, de l'intégrer à AMC.

À la fin du fichier se trouve aussi un générateur de valeurs numériques aléatoires entre deux bornes, respectant un certain nombre de chiffres significatifs.

Bon courage :)

06/17/2025 04:36 pm - Alexis Bienvenüe

- File numeric.pdf added

Un petit progrès avec la version de développement.

07/01/2025 02:21 pm - Liouba Leroux

Super !
Deux idées :
- pouvoir augmenter légèrement l'espace entre les blocs de codage de chiffres différents pour bien les séparer ;
- pour écrire au dessus de chaque bloc un texte (dans mon idée, pour expliciter aux élèves de quel chiffre il s'agit, en collège, ils sont vites perdus) par exemple
<pre>
\AMCnumericChoices{314}{digits=3,decimals=2,exponent=1,
vertical=true,digitcols=2,plussign=false,
borderwidth=0pt
textdigit1="Unités",textdigit2="Dixièmes",textdigit3="Centièmes",textdigit4="Exposant"
}
</pre>

07/02/2025 02:29 pm - Alexis Bienvenüe

> - pouvoir augmenter légèrement l'espace entre les blocs de codage de chiffres différents pour bien les séparer ;
C'est le rôle de l'option @hspace@
> - pour écrire au dessus de chaque bloc un texte
Avec @vhead@ et @Tvhead@ :
<pre>
\AMCnumericChoices{3.14}{digits=3,decimals=2,vertical=true,nozero=true,digitcols=3,plussign=false,borderwidth=0pt,vhead=true,Tvhead={unités,dizièmes,centièmes}}
</pre>

Files

Capture.png	20.4 kB	12/18/2022	Vincent Raspal

Capture2.png	19.5 kB	12/18/2022	Vincent Raspal
myNewAMCextension_annotated.sty	17.7 kB	06/15/2025	Vincent Raspal
numeric.pdf	49.5 kB	06/17/2025	Alexis Bienvenüe