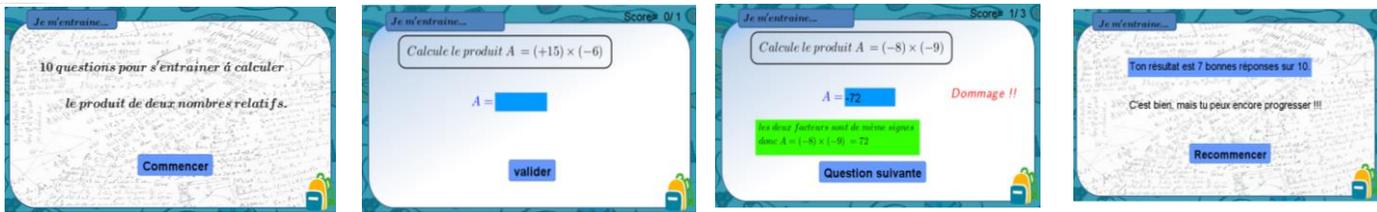


Tutoriel : Premiers pas pour créer un exercice autocorrectif avec géogébra.



1. Créer des nombres aléatoires.
2. Créer la question.
3. Créer un champ texte pour la réponse.
4. Créer un bouton pour transformer le texte réponse en nombre.
5. Créer un booléen pour tester la réponse.
6. Créer un booléen pour différencier la phase question et l'analyse de la réponse.
7. Utiliser les conditions d'affichage.
8. Afficher un texte réponse.
9. Afficher un score.
10. Créer un bouton pour réinitialiser.

Ce tutoriel s'appuie sur l'exemple : multiplier deux nombres relatifs.

1. Créer des nombres aléatoires.

On crée deux nombres aléatoires a et b .

Pour créer un nombre a qui prend une valeur aléatoire entre -10 et 10.

Saisie: `a=AléaEntreBornes(-10, 10)`

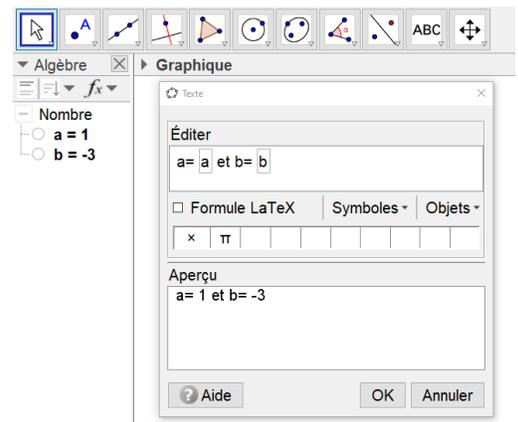
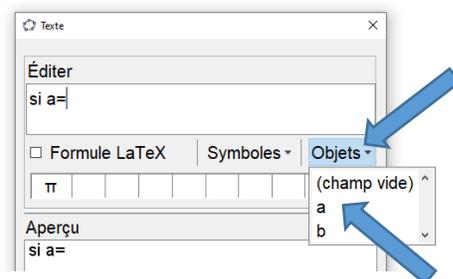
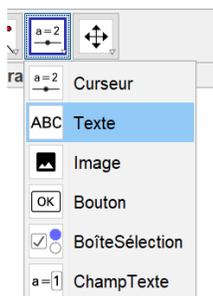
Pour créer un nombre a qui prend une valeur aléatoire non nulle entre -10 et 10.

Saisie: `a=si(random()<0.5,AléaEntreBornes(1, 10),AléaEntreBornes(-10, -1))`

On peut créer la solution attendue : Saisie: `sol=a*b`

2. Créer la question.

Dans un texte géogébra, il est possible d'insérer la valeur d'un objet.



Remarque : on peut aussi utiliser un champ vide pour écrire des scripts (ici par exemple écrire des parenthèses si les nombres sont négatifs.

3. Créer un champ texte pour la réponse.

Créer un texte, puis lui associer un champ texte.

trep = \gg) pour chaque nouvelle question.

4. Créer un bouton pour transformer le texte réponse en nombre.

Créer un nombre rep Saisie: rep=0

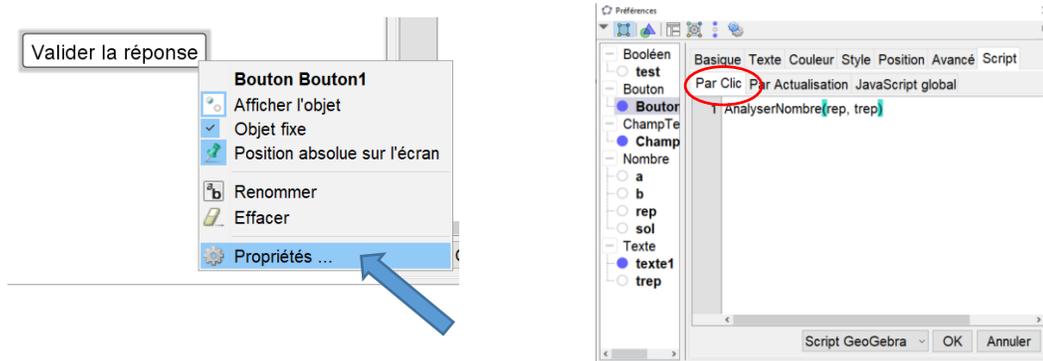
Créer un bouton, légende Valider la réponse

Le bouton est créé.

L'instruction AnalyserNombre[rep , trep] équivaut à : la variable **rep** prend la valeur du texte **trep**, dans le cas où la valeur de **trep** n'est pas interprétable, **rep** prend la valeur non défini.

Le Script est consultable, modifiable par clic droit sur le bouton, propriété, Script.

L'onglet par Clic signifie qu'il est exécuté à chaque clic sur le bouton.



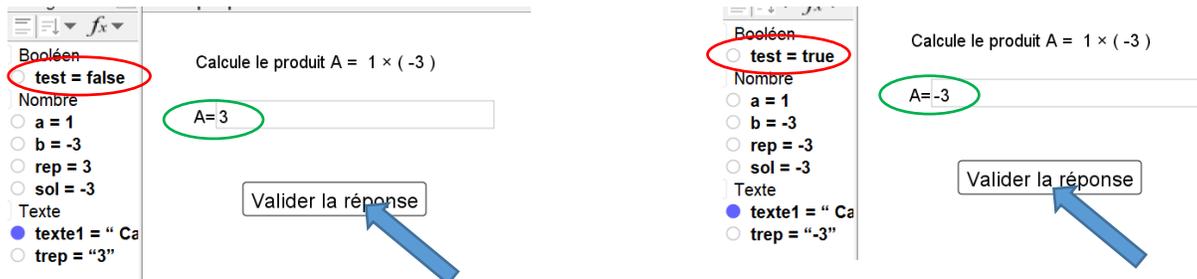
5. Créer un booléen pour tester la réponse.

Une variable booléenne peut prendre deux valeurs : TRUE ou FALSE

La réponse donnée est affectée à la variable **rep**, la solution attendue à la variable **sol**.

On crée le booléen **test** : Saisie: `test=rep==sol`

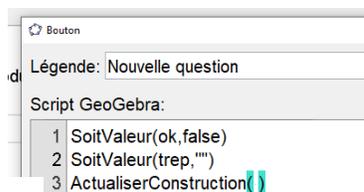
Le booléen **test** prend la valeur true si `rep==sol` et false sinon.



6. Créer un booléen pour différencier la phase question et l'analyse de la réponse.

Créer un booléen **ok** : Saisie: `ok=true`

Créer un bouton **nouvelle question** :

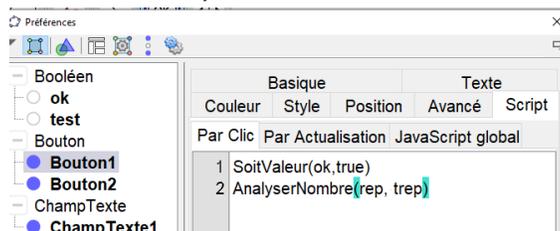


L'instruction `SoitValeur(ok,false)` affecte au booléen **ok** la valeur false.

Le texte **trep** est réinitialisé.

L'instruction `ActualiserConstruction()` permet d'avoir de nouveau nombres **a** et **b**.

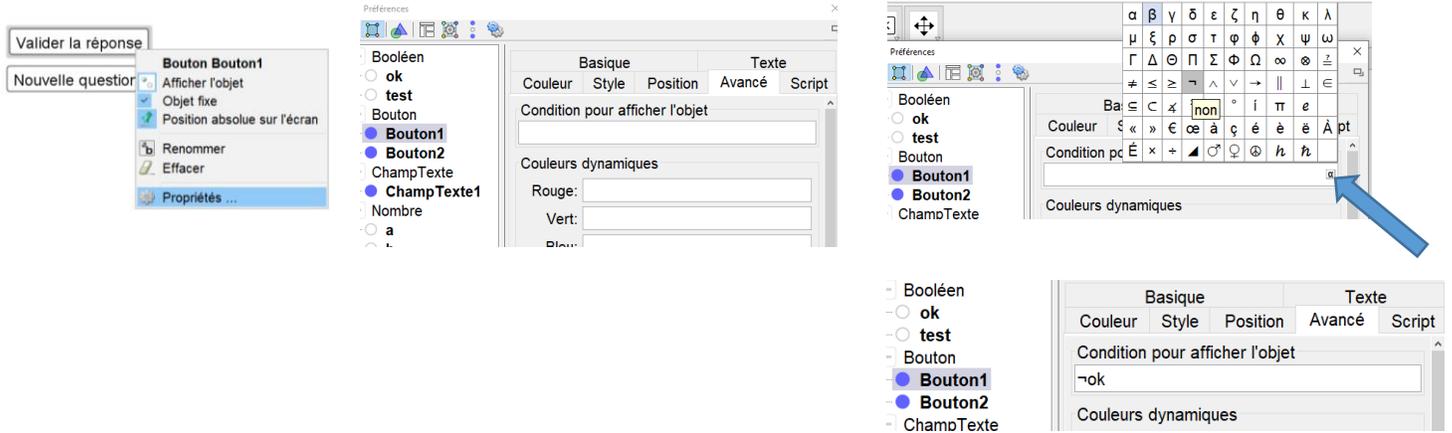
Modifier le Script du bouton **Valider la réponse**.



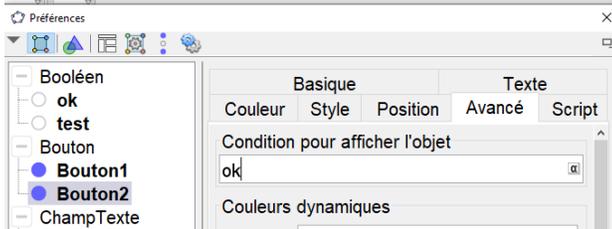
Le booléen **ok** change de valeur selon le bouton qui est actionné.

7. Utiliser les conditions d'affichage.

Clic droit + propriété + Avancé donne accès aux conditions d'affichage d'un objet.

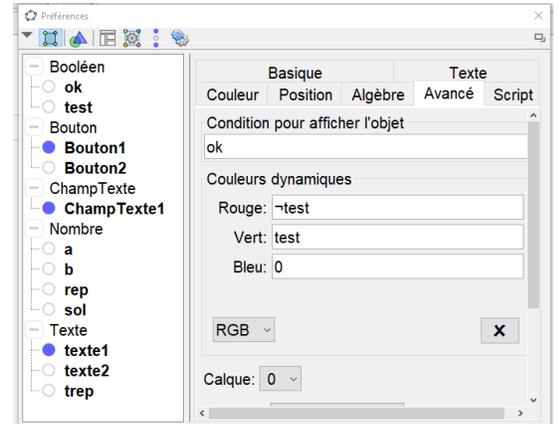
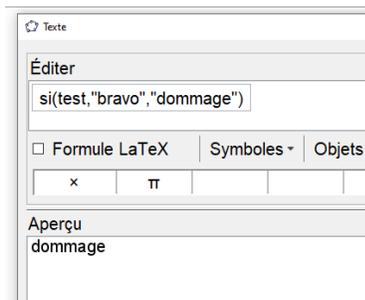


Modifier aussi les conditions d'affichage du bouton Nouvelle question :

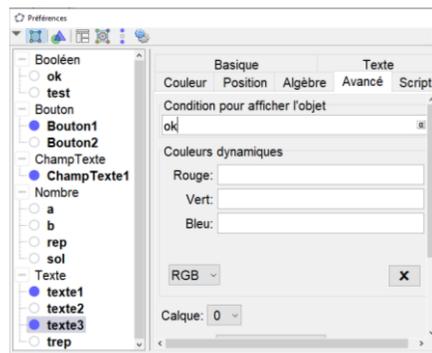
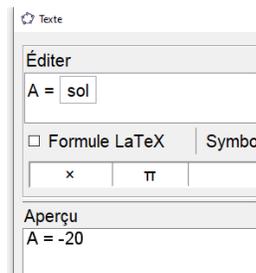


8. Afficher un texte réponse.

Texte bravo/dommage.



Texte réponse :



9. Afficher un score.

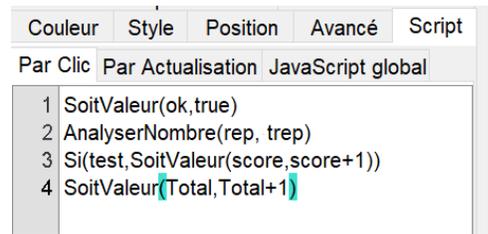
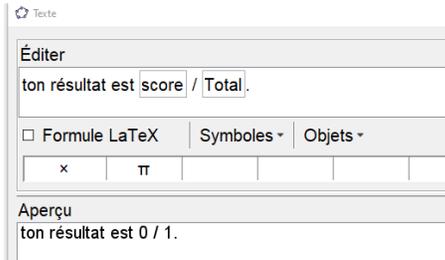
Créer les nombres **score** et **total** :

Saisie: `score=0`

Saisie: `Total=1`

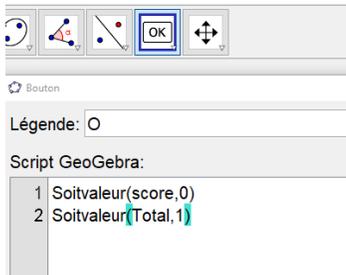
Modifier le Script du bouton **Valider la réponse** :

Le texte :



Affiche le résultat.

10. Créer un bouton pour réinitialiser.



Si on veut se limiter à un nombre fini de question, on peut ajouter un booléen **fini = Total > nombre de questions voulues**.

On peut aussi ajouter un booléen pour initialiser l'exercice.

11. Liens.

☺ [Exemple du tutoriel](#)

☺ [Exemples d'exercices autocorrectifs.](#)

Pour aller plus loin avec un JavaScript

☺ [Exemple d'exercice autocorrectif de construction géométrique.](#)

Bruno Serres

<http://maths-lfkl.e-monsite.com/>