

Activité DEP

Étape 6

Un troisième programme Scratch

Voici un troisième programme Scratch.

Le fichier correspondant peut être téléchargé avec le lien suivant :

[Programme 3.](#)

On applique ce programme sur le nombre 1 320. Voici l’affichage obtenu :

Nombre A		div B	
1	1320	1	2
2	660	2	2
3	330	3	2
4	165	4	3
5	55	5	5
6	11	6	11
7	1		

```

quand d est pressé
supprimer l'élément tout de la liste Nombre A
supprimer l'élément tout de la liste div B
demander Entrez le nombre choisi et attendez
mettre Nombre à réponse
insérer Nombre en position 1 de la liste Nombre A
mettre div à 2
répéter jusqu'à Nombre = 1
  si Nombre modulo div = 0 alors
    ajouter div à div B
    mettre Nombre à Nombre / div
    ajouter Nombre à Nombre A
  sinon
    ajouter à div 1
  
```

À quoi correspond l’affichage obtenu ?

.....

Expliquez le fonctionnement du programme :

On vide les deux listes (colonnes A et B).

Le nombre donné est saisi, puis écrit dans la colonne A.

Si.....

 et.....

Le programme s’arrête quand

```

quand d est pressé
supprimer l'élément tout de la liste Nombre A
supprimer l'élément tout de la liste div B
demander Entrez le nombre choisi et attendez
mettre Nombre à réponse
insérer Nombre en position 1 de la liste Nombre A
mettre div à 2
répéter jusqu'à Nombre = 1
  si Nombre modulo div = 0 alors
    ajouter div à div B
    mettre Nombre à Nombre / div
    ajouter Nombre à Nombre A
  sinon
    ajouter à div 1
  
```

Décomposez en produit de facteurs premiers chacun des nombres suivants :

420 = 2 × 2 × 3 × 5 × 7 ; 1 540 =

325 = ; 729 =