Activité DEP <u>Étape 5</u> <u>Un deuxième programme Scratch</u>

On souhaite maintenant écrire le script d'un programme permettant d'afficher le plus petit diviseur (autre que 1) d'un nombre donné.

Pour cela, on utilise l'algorithme suivant :

- on entre le nombre donné;
- on teste tous les entiers à partir de 2 jusqu'à trouver le premier entier qui divise le nombre donné;
- on affiche alors le diviseur trouvé (pendant 10 s) et on arrête le programme.
- 1- Voici le premier programme proposé :

Retrouvez l'instruction manquante et écrire le script.

```
quand d v est pressé

demander Quel est le nombre choisi? et attendre

mettre Nombre v à réponse

montrer la variable Nombre v

mettre div v à 2

répéter indéfiniment

si Nombre modulo div = 0 alors

dire regroupe Le plus petit diviseur autre que 1 est div pendant 10 secondes

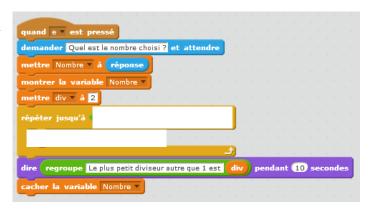
cacher la variable Nombre v

stop tout v

sinon
```

2- On peut également utiliser l'instruction « répéter jusqu'à » pour traduire l'algorithme.

Retrouvez la condition et l'instruction manquantes, puis écrire le script.



3- Pour chacun des nombres suivants, donnez le plus petit diviseur autre que 1 :

```
1 215 : . . . . ; 251 : . . . ; 327 : . . . ; 6 000 : . . . ; 1 417 : . . . . ; 839 : . . . . : 89 : . . . .
```

4- Que peut-on dire d'un nombre pour lequel le plus petit diviseur autre que 1 est égal au nombre luimême ?

.....