

ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION - Travaux pratiques 4

Objectif 1 : Si ... alors ... sinon

- ❑ Sur Scratch, remets dans l'ordre les briques ci-contre de telle façon que le script permette de faire le programme de calcul ci-dessous

```

1 Choisis un nombre
2 Si le nombre est positif, lui soustraire 5
3 Sinon lui ajouter 5
4 Prendre le double du resultat
  
```



➤ Appelle le professeur pour la vérification

Objectif 2 : Le bon nombre

Le jeu du bon nombre consiste à faire deviner un nombre précis à un joueur.

Le jeu doit mettre en interaction le lutin et le joueur :

- le lutin pense à un nombre choisi au hasard entre 1 et 10;
 - l'utilisateur doit deviner ce nombre. Pour cela, il n'a droit qu'à un seul essai.
- ❑ Faire dire au lutin « Tu vas essayer de deviner un nombre entier compris entre 1 et 10 » pendant 2 secondes.
 - ❑ Créer une variable **nombre** et la cacher pour qu'elle n'apparaisse pas à l'écran.
 - ❑ Affecter à la variable **nombre** une valeur aléatoire entre 1 et 10 : **nombre aléatoire entre 1 et 10**
 - ❑ Demander « Quel nombre proposes-tu ? »
 - ❑ **Si** la réponse donnée est correct, **alors** faire dire au lutin « Bravo! Tu as deviné du premier coup! ».
 - Sinon**, faire dire au lutin « Perdu le nombre était : » et faire afficher le bon nombre

➤ Appelle le professeur pour la vérification

Objectif 3 : Précision de la réponse

- ❑ On souhaite améliorer le jeu précédent pour que :
 - Si l'utilisateur a trouvé le bon nombre, alors le lutin affiche « Bravo! Tu as deviné du premier coup! ».
 - Sinon :
 - Si il a trouvé un nombre plus grand, alors le lutin dit « Dommage ton nombre était trop grand. La bonne réponse était : » et il donne la bonne réponse.
 - Si il a trouvé un nombre plus petit, alors le lutin dit « Dommage ton nombre était trop petit. La bonne réponse était : » et il donne la bonne réponse.



➤ Appelle le professeur pour la vérification

On souhaite complexifier un peu le jeu précédent. Le lutin pense désormais à un nombre entier entre 1 et 1000.

Objectif bonus 1 : Augmentation du nombre de tentatives

L'utilisateur a autant d'essais qui lui sont nécessaires pour trouver le bon nombre

- ❑ Effectuer les changements nécessaires pour que le jeu arrive à son terme.



Objectif bonus 2 : Compteur de coup

- ❑ Créer une variable et l'insérer dans le script de telle façon qu'elle compte le nombre d'essais.

Objectif bonus 3 : Limitation du nombre de coup

- ❑ Le joueur ne doit avoir que 10 essais pour trouver le bon nombre.

➤ Appelle le professeur pour la vérification