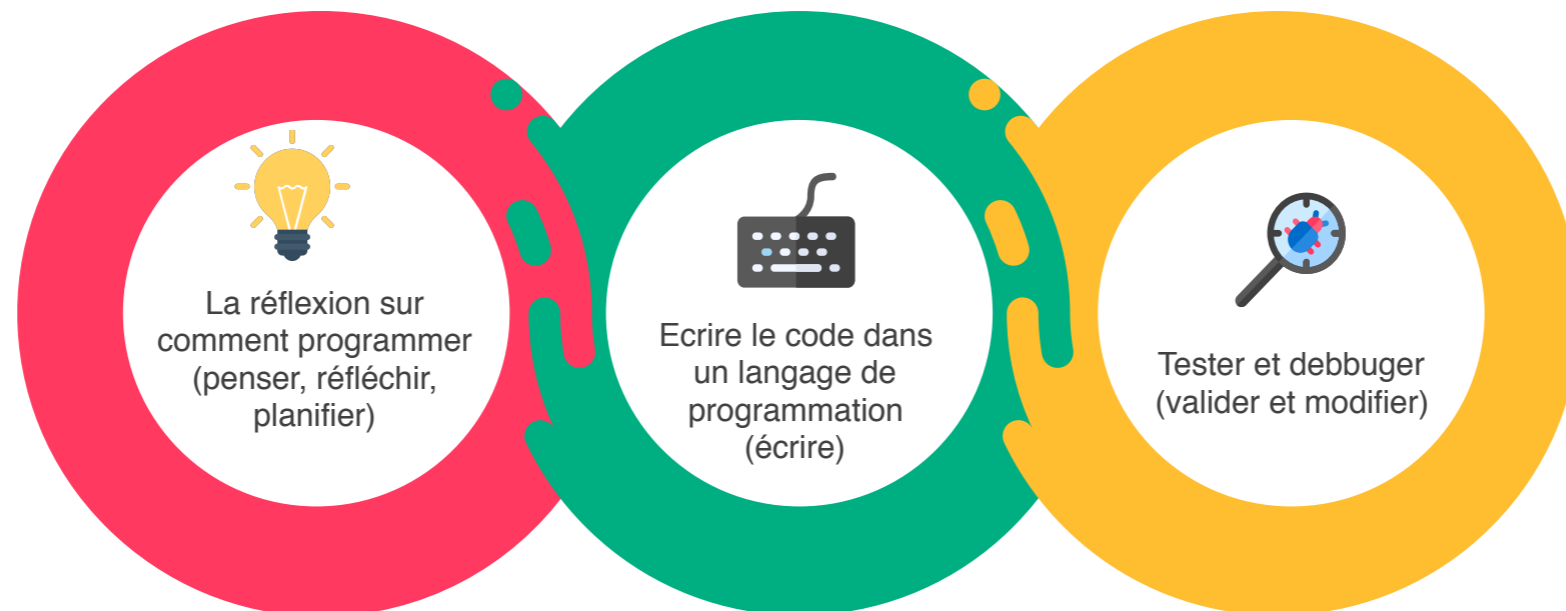


INITIATION A LA PROGRAMMATION SANS ECRAN

Quelques concepts fondamentaux nécessaires pour se familiariser à la programmation



- ALGORITHME
- SEQUENCE
- DECOMPOSITION
- BOUCLE
- IDENTIFICATION DE MODELES
- CONDITION



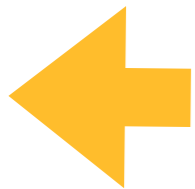
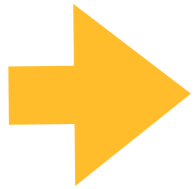
Il est important de préciser que l'écriture du code est importante, mais la planification de la programmation ou le debuggage l'est tout autant.










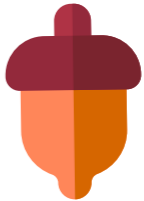
UN ALGORITHME



Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider l'écureuil à trouver le gland. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

PLACE LES FLÈCHES
POUR DONNER LES
BONNES
INSTRUCTIONS

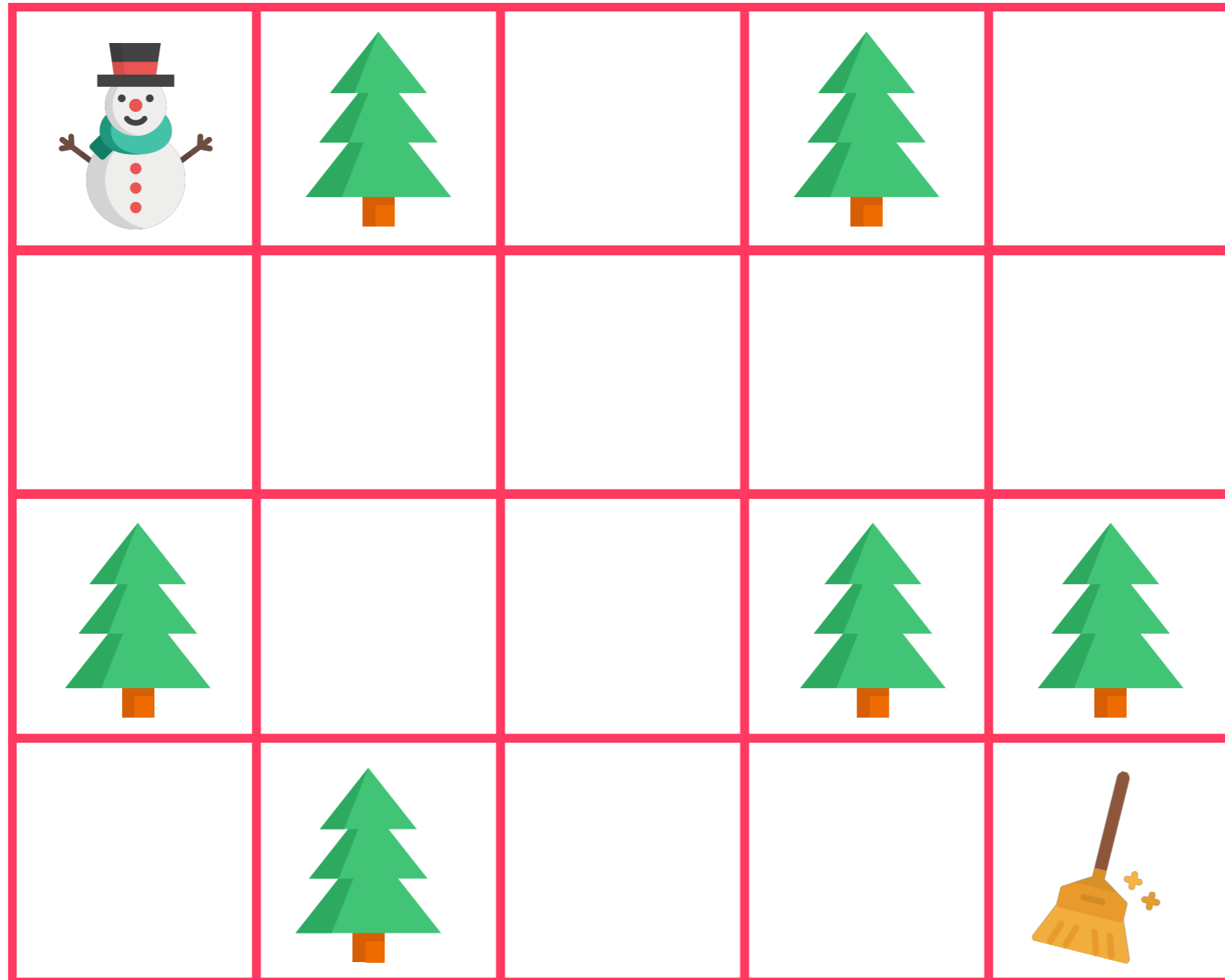


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  | | |
| | | |  |  |
|  |  | |  | |
| |  | | |  |

UN ALGORITHME

Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider le bonhomme de neige à chercher son balai. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

PLACE LES FLÈCHES POUR
DONNER LES BONNES
INSTRUCTIONS

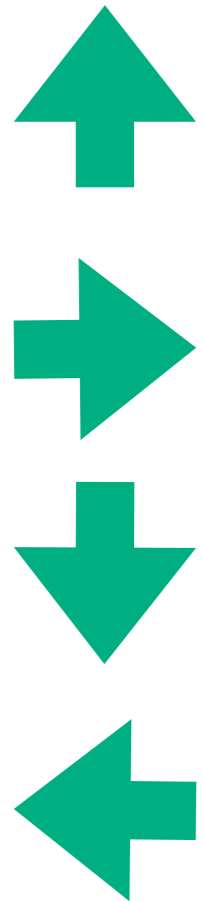











UN ALGORITHME



Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider le lutin à chercher la canne de sucre d'orge. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

PLACE LES FLÈCHES POUR
DONNER LES BONNES
INSTRUCTIONS



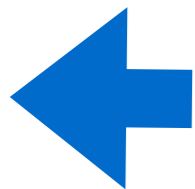
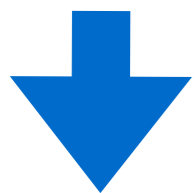
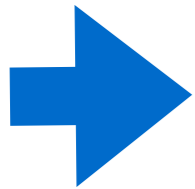
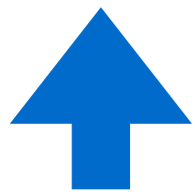
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  | | | |
| | | |  | |
|  | |  |  | |
| |  | |  |  |










UN ALGORITHME



Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider la skieuse à prendre la télécabine. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

PLACE LES FLÈCHES
POUR DONNER
LES BONNES
INSTRUCTIONS



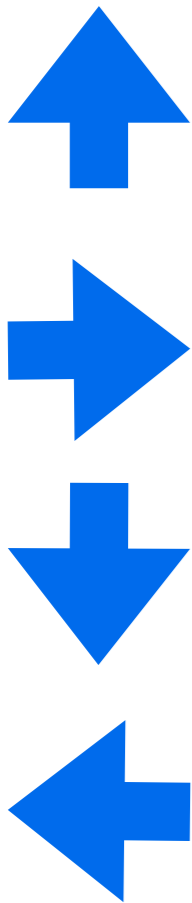
| | | | | |
|---|--|--|---|--|
|  | | | |  |
|  |  | |  |  |
| | | |  | |
|  |  | | | |

UN ALGORITHME



Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider le cerf à trouver son écharpe. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

















PLACE LES FLÈCHES POUR
DONNER LES BONNES
INSTRUCTIONS



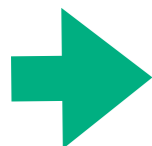
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

UN ALGORITHME

Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider le lutin à trouver la canne de sucre d'orge. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

















| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|---|---|
|  |  | | |  | | |  |
| | |  | | | |  | |
| | | | |  | | | |
| |  | |  |  | |  | |
| | | | | |  |  | |
| |  | | |  | | |  |

PLACE LES
FLÈCHES POUR
DONNER LES
BONNES
INSTRUCTIONS

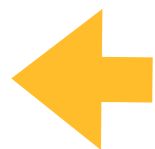
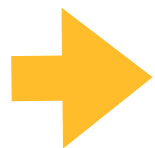


UN ALGORITHME

Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider l'écureuil à trouver le gland. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)



















| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|
|  |  | | |  | | |  |
| |  | |  | | | | |
| | |  | | |  | | |
|  | | | |  | | |  |
| | | | |  |  | | |
|  | | | | |  | |  |

PLACE LES
FLÈCHES POUR
DONNER LES
BONNES
INSTRUCTIONS

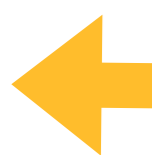
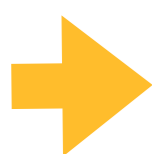


UN ALGORITHME

Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider le bonhomme de neige à chercher son balai. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)





















| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
|  | |  | |  | |  | |
|  | |  | | | | | |
| | |  | | |  | |  |
| |  | |  | | |  |  |
| | | |  |  | | |  |
| |  | | | | |  | |

PLACE LES
FLÈCHES POUR
DONNER LES
BONNES
INSTRUCTIONS



UN ALGORITHME

Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider le cerf à trouver son écharpe. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)


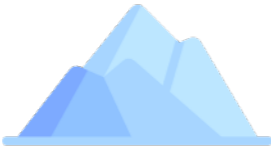

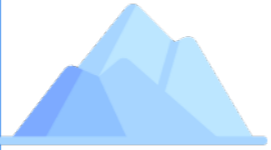

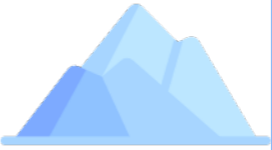
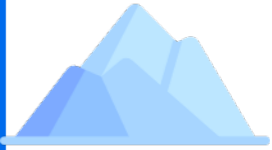
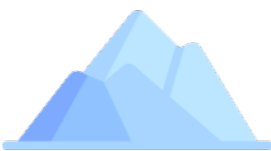
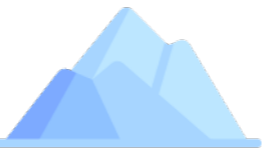
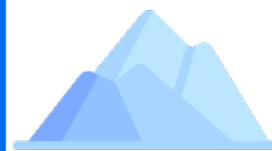
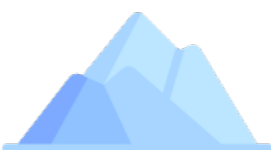
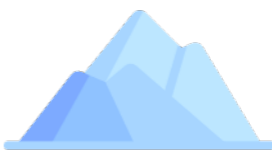


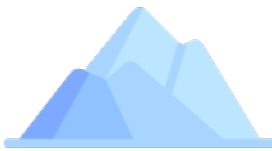




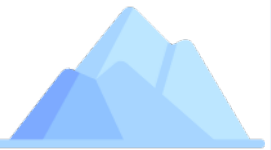
| | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
|  | | |  | | |  | |
|  |  | |  | | | |  |
| |  | | | |  | | |
| | |  | | |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | | |
| | |  | | | | |  |

PLACE LES
FLÈCHES POUR
DONNER LES
BONNES
INSTRUCTIONS



UN ALGORITHME

Un algorithme est un ensemble d'instructions données à un ordinateur pour exécuter une tâche. Ici il s'agit de donner des instructions pour aider la skieuse à prendre la télécabine. Il faut trouver toutes les directions nécessaires pour terminer la tâche, puis vérifier le résultat pour vérifier qu'il n'y a pas une erreur (un bug dans l'algorithme)

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
|  |  | |  | | | | |
| | |  |  |  | |  | |
| |  | |  | | |  | |
| |  | | | |  |  | |
| | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  | |  |

PLACE LES
FLÈCHES POUR
DONNER LES
BONNES
INSTRUCTIONS



LA SÉQUENCE

La séquence, il s'agit d'exécuter une tâche dans un certain ordre. La séquence est importante pour garantir que la tâche est exécutée correctement.

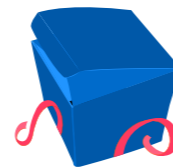
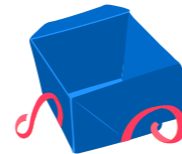
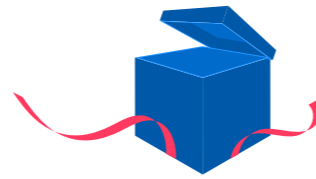
Ici, il faut identifier correctement l'ordre dans lequel se construit le bonhomme de neige en reliant chaque images au numéro qui convient



LA SÉQUENCE

La séquence, il s'agit d'exécuter une tâche dans un certain ordre. La séquence est importante pour garantir que la tâche est exécutée correctement.

Ici, il faut identifier correctement l'ordre dans lequel s'ouvre le paquet cadeau en reliant chaque images au numéro qui convient








DÉCOMPOSITION

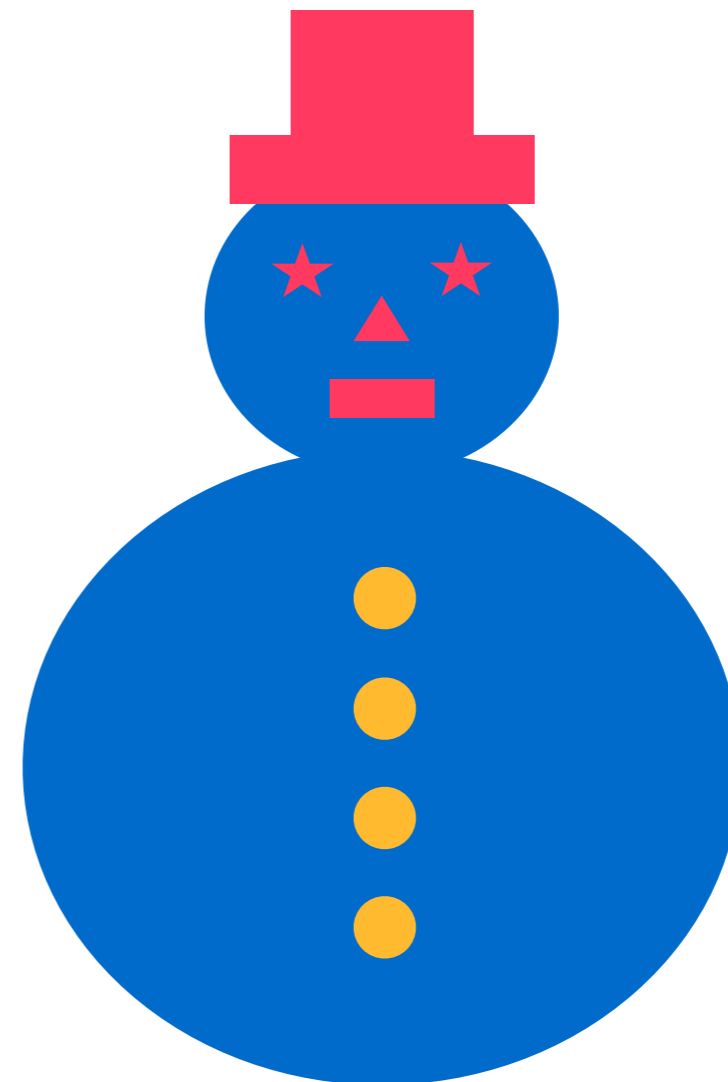
Décomposer un problème en plus petites parties afin de le résoudre plus facilement. Ici il s'agit de décomposer un bonhomme de neige construit à partir de plusieurs formes. L'idée est d'identifier le nombre de formes qui composent la structure

DE COMBIEN DE



EST COMPOSÉ CE BONHOMME DE NEIGE ?

| | |
|---|-------|
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |



DÉCOMPOSITION

Décomposer un problème en plus petites parties afin de le résoudre plus facilement. Ici il s'agit de décomposer le sapin de Noël construit à partir de plusieurs formes. L'idée est d'identifier le nombre de formes qui composent la structure

DE COMBIEN DE



EST COMPOSÉ CE SAPIN DE NOEL?

.....

.....

.....

.....

.....

DÉCOMPOSITION

Décomposer un problème en plus petites parties afin de le résoudre plus facilement. Ici il s'agit de décomposer ce paysage montagneux construit à partir de plusieurs formes. L'idée est d'identifier le nombre de formes qui composent la structure

DE COMBIEN DE



EST COMPOSÉ CE PAYSAGE MONTAGNEUX?

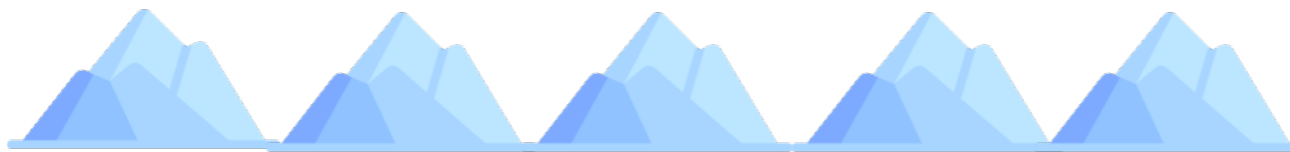
BOUCLES

Boucles: les boucles sont des séquences qui se répètent et se répètent jusqu'à ce que vous donniez des instructions pour que cela s'arrête. Certaines boucles continueront pendant un certain nombre de fois, ou d'autres peuvent se répéter jusqu'à ce que l'objectif spécifique soit atteint. Ici il s'agit de dire au cerf combien de fois il devra passer au-dessus des sapins pour atteindre son écharpe. Ainsi il sera programmé pour atteindre son objectif







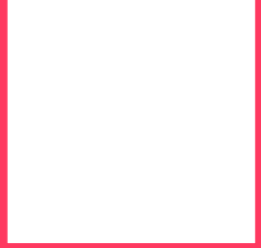
























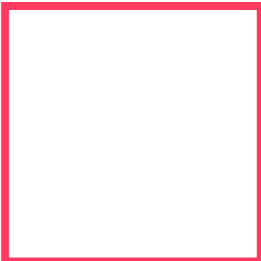
BOUCLES

Boucles: les boucles sont des séquences qui se répètent et se répètent jusqu'à ce que vous donniez des instructions pour que cela s'arrête. Certaines boucles continueront pendant un certain nombre de fois, ou d'autres peuvent se répéter jusqu'à ce que l'objectif spécifique soit atteint. Ici il s'agit de dire à la skieuse combien de fois elle devra passer au-dessus des montagnes pour prendre la télécabine. Ainsi, elle sera programmé pour atteindre son objectif



IDENTIFICATION DE MODELE

Observer un modèle permet d'identifier un design qui se répète. Dans la programmation il existe des modèles, ceux-ci permettent de comprendre et de concevoir d'une part un meilleur code et d'autre part qu'il soit plus cohérent. Ici, il faut identifier correctement l'ordre des couleurs des boules de Noël et deviner qu'elle sera la suite logique

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  | | | |  |  |  | | | |
|  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |

IDENTIFICATION DE MODELE

Observer un modèle permet d'identifier un design qui se répète. Dans la programmation il existe des modèles, ceux-ci permettent de comprendre et de concevoir d'une part un meilleur code et d'autre part qu'il soit plus cohérent. Ici, il faut identifier correctement l'ordre des couleurs des bonbons et deviner qu'elle sera la suite logique



| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|



| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|










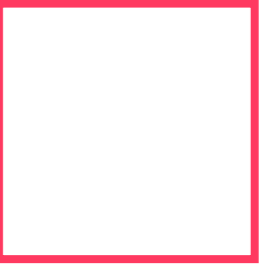





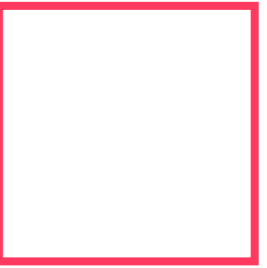






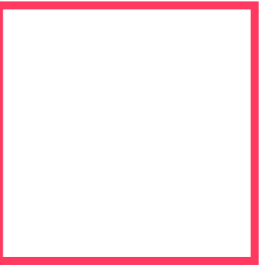








| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|



| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

IDENTIFICATION DE MODELE

Observer un modèle permet d'identifier un design qui se répète. Dans la programmation il existe des modèles, ceux-ci permettent de comprendre et de concevoir d'une part un meilleur code et d'autre part qu'il soit plus cohérent. Ici, il faut identifier correctement l'ordre des paquets cadeaux et deviner qu'elle sera la suite logique

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

CONDITION

Les conditions permettent de déterminer un choix en fonction de ce qui se passe. En d'autres termes « si » quelque chose se passe « alors » on fera un choix en fonction de ce qui se passe. Pour l'ordinateur cela se traduit par une action « vrai » ou « faux ».

TRAVERSER LA ROUTE SI LE FEUX DE SIGNALISATION EST VERT POUR LES PIÉTONS

VRAI

le feu de signalisation est vert



ALORS



FAUX

le feu de signalisation est rouge, attendre



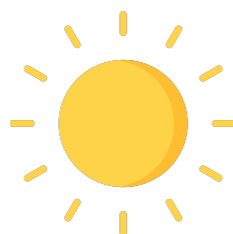
ALORS



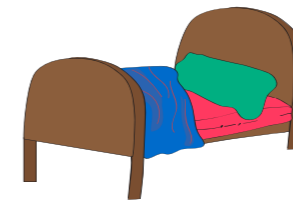
CONDITION

Les conditions permettent de déterminer un choix en fonction de ce qui se passe. En d'autres termes « si » quelque chose se passe « alors » on fera un choix en fonction de ce qui se passe. Ici il s'agit de tracer un trait entre les énoncés « Si » et « alors »

SI



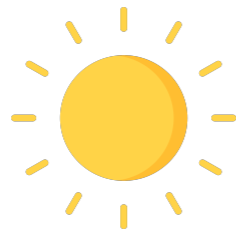
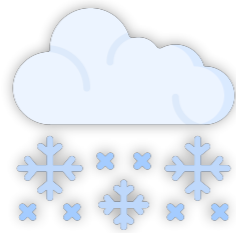
ALORS



CONDITION

Les conditions permettent de déterminer un choix en fonction de ce qui se passe. En d'autres termes « si » quelque chose se passe « alors » on fera un choix en fonction de ce qui se passe. Ici il s'agit de tracer un trait entre les énoncés « Si » et « alors »

SI



ALORS

