



Compétences IP2.1 et 2.3

2

Avec au bilan de

L'essentiel

À RETENIR !!!



Je comprends

- Avant de commencer à écrire un programme, on analyse le problème et on écrit un algorithme.
- On réfléchit ensuite à la structure du programme. Généralement, elle suit l'ordre suivant :
 - déclaration des variables ;
 - initialisation des variables ;
 - saisie et mémorisation des **entrées** ;
 - traitement** des données ;
 - sortie** des résultats.

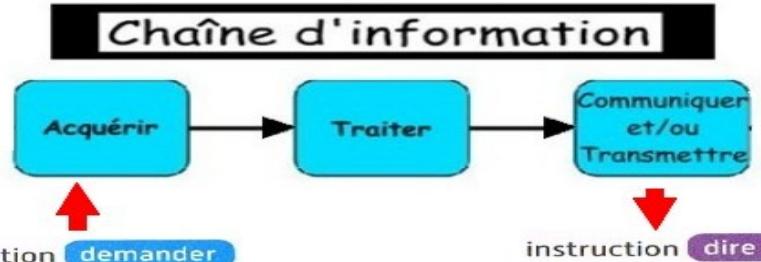
A partir du programme de calcul du carré d'un nombre



Je retiens

- Le bloc d'instruction **demandeur** permet de saisir une valeur (Entrée).
- Le bloc d'instruction **dire** affiche la valeur contenue dans une variable (Sortie).

On se retrouve alors dans la même représentation d'un système technique...

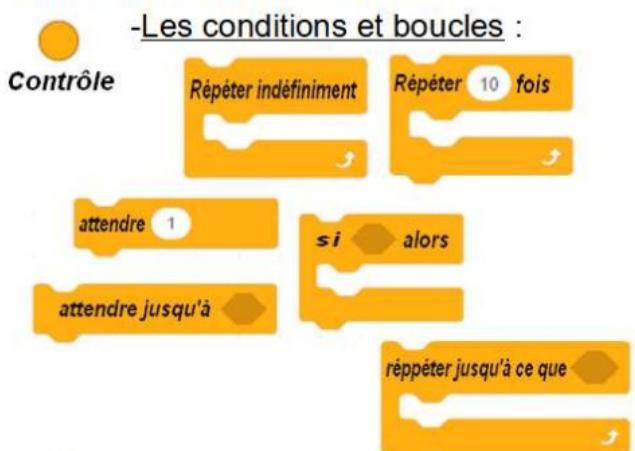


Ce Que Je Dois Retenir

La procédure de programmation

- Événement**
- Initialisation**
- Saisie**
- Mémorisation** *my variable*
(associée aux variables)
- Traitement**
- Sortie**

Autres instructions courantes...

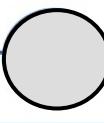


Exercice -1- de reconnaissance des blocs

Repères des lignes de prg

Travail à effectuer : Associer la décomposition pour chaque ligne ?

A => quand  est cliqué



B => mettre Nombre A à 0



C => mettre Nombre B à 0



D => mettre M à 0



E => demander Entrez A et attendre



F => mettre Nombre A à réponse



G => demander Entrez B et attendre



H => mettre Nombre B à réponse



I => ajouter à M Nombre A * Nombre B



J => dire regroupe La multiplication de A par B donne M



Exercice -2- de reconnaissance des blocs

Repères des lignes de prg

Travail à effectuer : Associer la décomposition pour chaque ligne ?

A => quand  est cliqué



B => mettre Nombre_1 à 0



C => mettre Nombre_2 à 0



D => demander Entrez le nombre 1 : et attendre



E => mettre Nombre_1 à réponse



F => demander Entrez le nombre 2 : et attendre



G => mettre à réponse



H => si < > alors



I => dire regroupe Le plus petit des deux nombres est Nombre_1



J => si < > alors



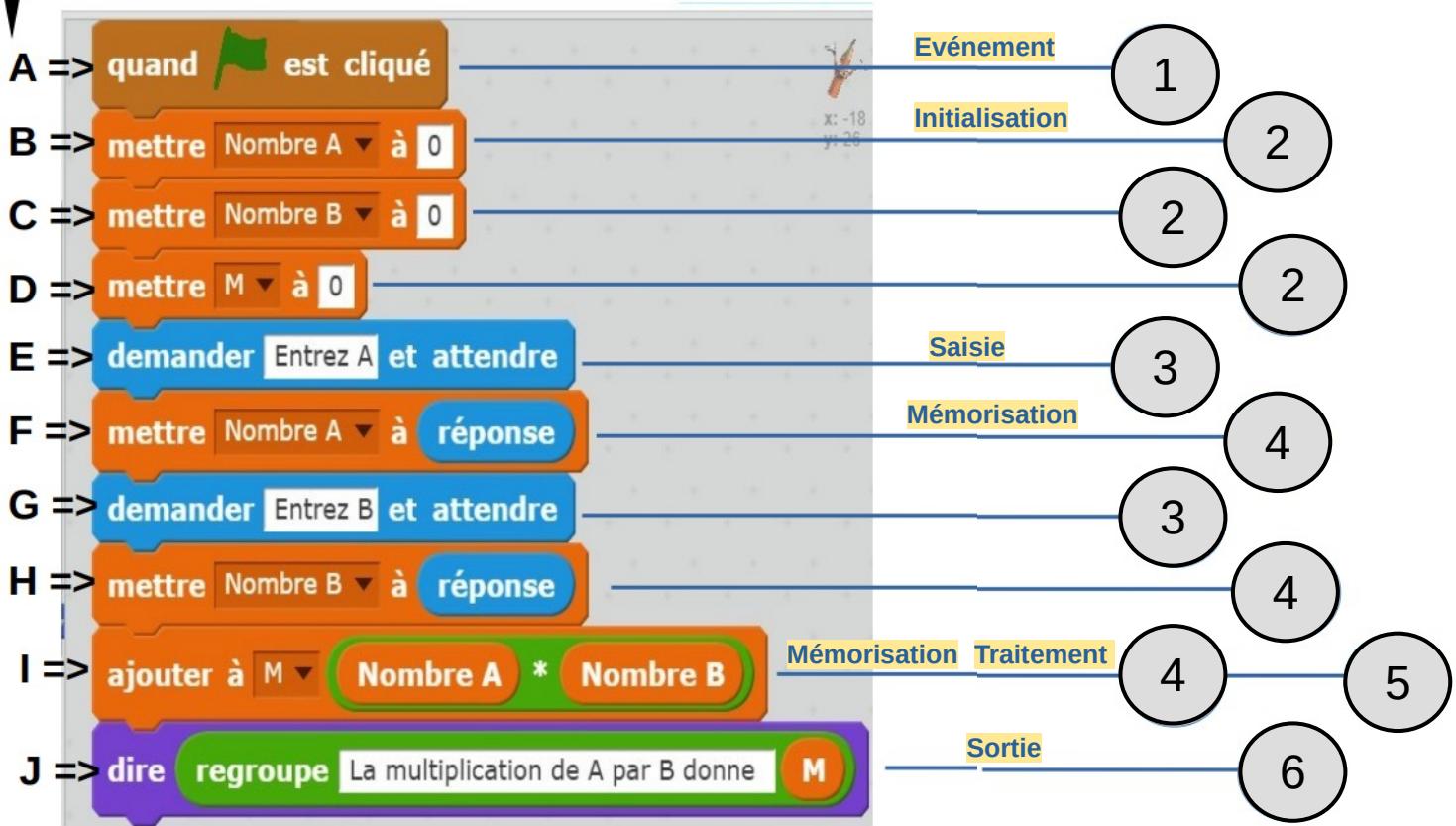
J => dire regroupe Le plus petit des deux nombres est



Exercice -1- de reconnaissance des blocs

Repères des lignes de prg

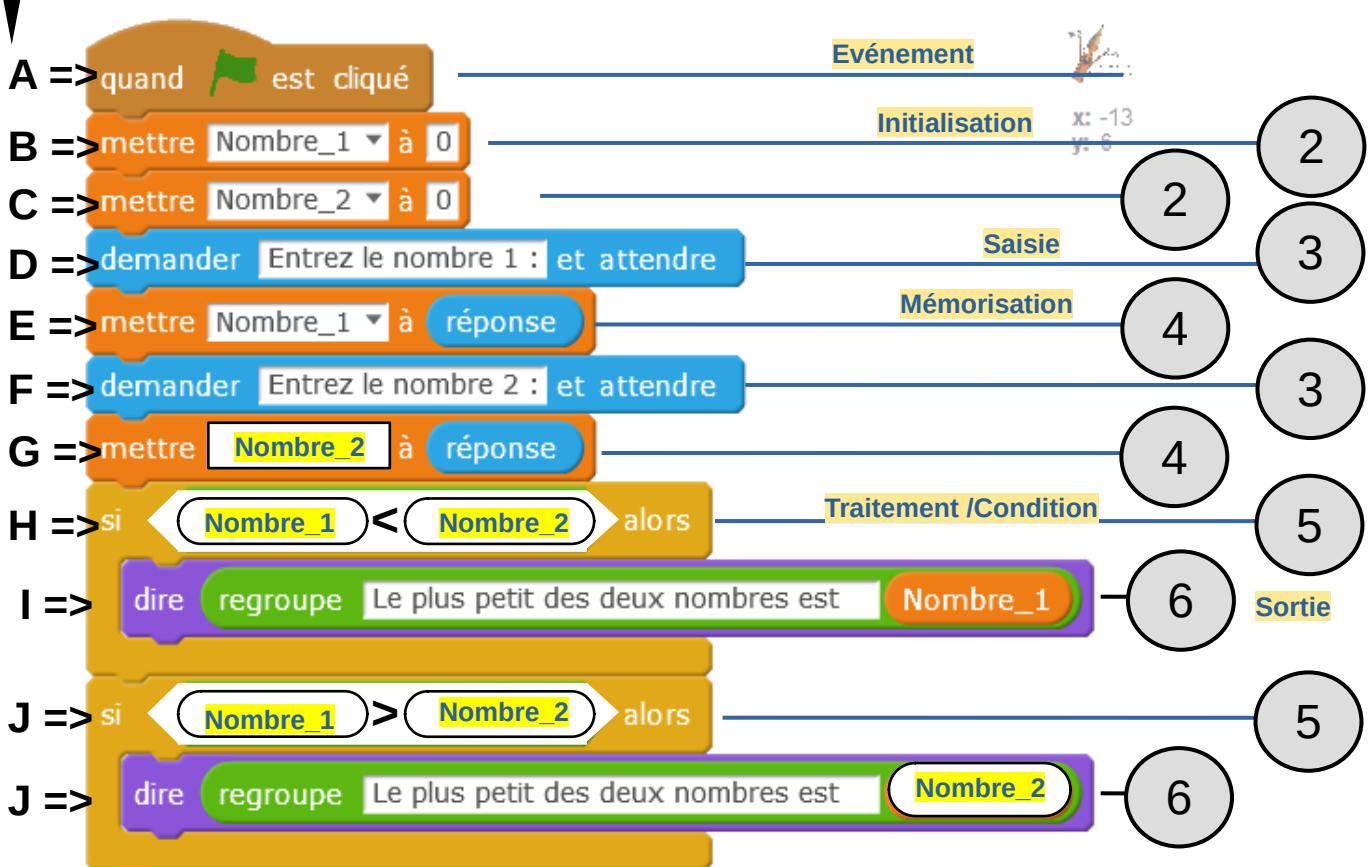
Travail à effectuer : Associer la décomposition pour chaque ligne ?



Exercice -2- de reconnaissance des blocs

Repères des lignes de prg

Travail à effectuer : Associer la décomposition pour chaque ligne ?





Compétences IP2.1 et 2.3

2

Avec au bilan de

L'essentiel

À RETENIR !!!

```

quand  est cliqué
  mettre nombre à 0
  demander Entrer le nombre : et attendre
  mettre nombre à réponse
  mettre carré à nombre * nombre
  dire regroupe Son carré est = carré

```

Je comprends

- Avant de commencer à écrire un programme, on analyse le problème et on écrit un algorithme.
- On réfléchit ensuite à la structure du programme. Généralement, elle suit l'ordre suivant :
 - déclaration des variables ;
 - initialisation des variables ;
 - saisie et mémorisation des **entrées** ;
 - traitement** des données ;
 - sortie** des résultats.

A partir du programme de calcul du carré d'un nombre

```

quand  est cliqué -> événement
  mettre nombre à 0 -> initialisation
  demander Entrer le nombre : et attendre -> Saisie
  mettre nombre à réponse -> Mémorisation
  mettre carré à nombre * nombre -> Traitement
  dire regroupe Son carré est = carré -> Sortie

```

Je retiens

- Le bloc d'instruction **demander** permet de saisir une valeur (Entrée).
- Le bloc d'instruction **dire** affiche la valeur contenue dans une variable (Sortie).



Compétences IP2.1 et 2.3

2

Avec au bilan de

L'essentiel

À RETENIR !!!

```

quand  est cliqué
  mettre nombre à 0
  demander Entrer le nombre : et attendre
  mettre nombre à réponse
  mettre carré à nombre * nombre
  dire regroupe Son carré est = carré

```

Je comprends

- Avant de commencer à écrire un programme, on analyse le problème et on écrit un algorithme.
- On réfléchit ensuite à la structure du programme. Généralement, elle suit l'ordre suivant :
 - déclaration des variables ;
 - initialisation des variables ;
 - saisie et mémorisation des **entrées** ;
 - traitement** des données ;
 - sortie** des résultats.

A partir du programme de calcul du carré d'un nombre

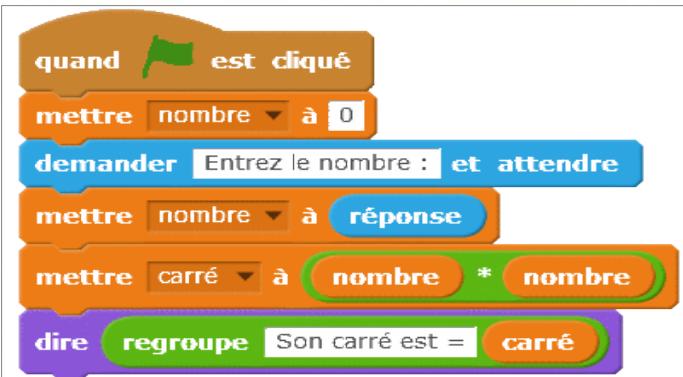
```

quand  est cliqué -> événement
  mettre nombre à 0 -> initialisation
  demander Entrer le nombre : et attendre -> Saisie
  mettre nombre à réponse -> Mémorisation
  mettre carré à nombre * nombre -> Traitement
  dire regroupe Son carré est = carré -> Sortie

```

Je retiens

- Le bloc d'instruction **demander** permet de saisir une valeur (Entrée).
- Le bloc d'instruction **dire** affiche la valeur contenue dans une variable (Sortie).



Je comprends

- Avant de commencer à écrire un programme, on analyse le problème et on écrit un algorithme.
- On réfléchit ensuite à la structure du programme. Généralement, elle suit l'ordre suivant :
 - déclaration des variables ;
 - initialisation des variables ;
 - saisie et mémorisation des entrées ;
 - traitement des données ;
 - sortie des résultats.

A partir du programme de calcul du carré d'un nombre

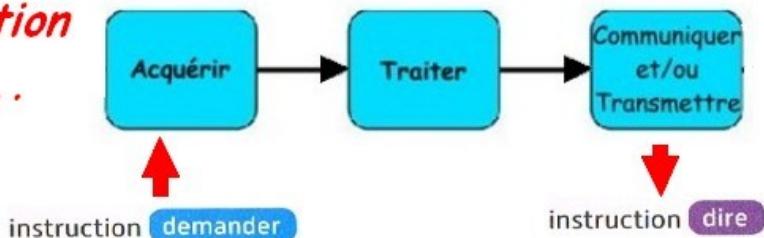


Je retiens

- Le bloc d'instruction **demander** permet de saisir une valeur (Entrée).
- Le bloc d'instruction **dire** affiche la valeur contenue dans une variable (Sortie).

On se retrouve alors dans la même représentation d'un système technique...

Chaîne d'information



L'essentiel

« Algorithme »

→ Un **algorithme** est une suite d'**instructions** qui permet de résoudre un problème et d'obtenir rapidement un résultat. Il est écrit à la main ou à l'aide d'un logiciel dans un langage compréhensible par tous. Il sert à préparer l'écriture d'un programme informatique.

« Programme »

→ Un **programme** permet à son utilisateur de traiter de nombreuses informations (textes, dessins, sons, etc.). Il est développé pour un domaine d'utilisation (calcul, dessin, jeu, guidage, musique, etc.). Il est composé d'une ou plusieurs **séquences d'instructions**.

→ Un programme est écrit à l'aide d'un **langage de programmation**. On distingue :

- les langages de programmation graphique qui reposent sur l'**assemblage de blocs** ;
- les langages de programmation textuelle qui reposent sur l'**écriture de commandes spécifiques (code)**.

→ L'écriture d'un programme suit généralement l'ordre suivant : la déclaration et l'initialisation des **variables**, la saisie et la mémorisation des entrées, le traitement des données, la sortie des résultats.

« Événement »

→ Un **événement** permet de déclencher une séquence d'instructions (script). On distingue différents types d'événements : un clic sur une icône ou un objet, l'appui sur une touche, l'envoi ou la réception d'un message...



Compétences IP2.1 et 2.3

**2**

Avec au bilan de

L'essentiel**À RETENIR !!!**

```

quand  est cliqué
  mettre nombre à 0
  demander Entrer le nombre : et attendre
  mettre nombre à réponse
  mettre carré à nombre * nombre
  dire regroupe Son carré est = carré

```

Je comprends

- Avant de commencer à écrire un programme, on analyse le problème et on écrit un algorithme.
- On réfléchit ensuite à la structure du programme. Généralement, elle suit l'ordre suivant :
 - déclaration des variables ;
 - initialisation des variables ;
 - saisie et mémorisation des entrées ;
 - traitement des données ;
 - sortie des résultats.

A partir du programme de calcul du carré d'un nombre

```

quand  est cliqué → événement
  mettre nombre à 0 → initialisation
  demander Entrer le nombre : et attendre → Saisie
  mettre carré à nombre * nombre → Mémorisation
  dire regroupe Son carré est = carré → Traitement

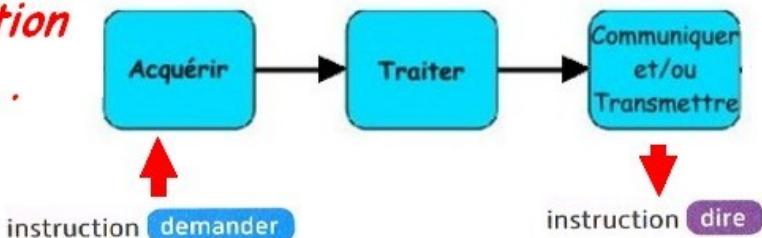
```

Je retiens

- Le bloc d'instruction **demander** permet de saisir une valeur (Entrée).
- Le bloc d'instruction **dire** affiche la valeur contenue dans une variable (Sortie).

On se retrouve alors dans la même représentation d'un système technique...

Chaîne d'information



L'essentiel

« Algorithme »

→ Un **algorithme** est une suite d'**instructions** qui permet de résoudre un problème et d'obtenir rapidement un résultat. Il est écrit à la main ou à l'aide d'un logiciel dans un langage compréhensible par tous. Il sert à préparer l'écriture d'un programme informatique.

« Programme »

→ Un **programme** permet à son utilisateur de traiter de nombreuses informations (textes, dessins, sons, etc.). Il est développé pour un domaine d'utilisation (calcul, dessin, jeu, guidage, musique, etc.). Il est composé d'une ou plusieurs **séquences d'instructions**.

→ Un programme est écrit à l'aide d'un **langage de programmation**. On distingue :

- les langages de programmation graphique qui reposent sur l'**assemblage de blocs** ;
- les langages de programmation textuelle qui reposent sur l'**écriture de commandes spécifiques (code)**.

→ L'écriture d'un programme suit généralement l'ordre suivant : la déclaration et l'initialisation des **variables**, la saisie et la mémorisation des entrées, le traitement des données, la sortie des résultats.

« Événement »

→ Un **événement** permet de déclencher une séquence d'instructions (script). On distingue différents types d'événements : un clic sur une icône ou un objet, l'appui sur une touche, l'envoi ou la réception d'un message...