**Identifier les variables**

* Une enquête scientifique a 3 types de variables:
  + **Variable indépendante** – ce que **je change** par exprès dans l'expérience
  + **Variable dépendante** – ce que **je mesure ou observe** dans l'expérience
  + **Variables contrôlées** – tout ce que **je ne change pas** dans l’expérience.
* *La variable dépendante dépend de la variable indépendante.*

Dans les scénarios suivants, identifiez la variable indépendante, la variable dépendante, et des variables contrôlées.

1. **Comment la quantité de savon affecte le nombre de bulles dans l'eau ?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A picture containing pink  Description automatically generatedA picture containing text, glass  Description automatically generated | | A picture containing text, glass  Description automatically generated | | A picture containing text, glass  Description automatically generated |
| 2 gouttes de savon | | 4 gouttes de savon | | 6 gouttes de savon |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
|  |  | |  | |

1. **Comment la couleur d’un bonbon affecte le temps que ça prend pour dissoudre dans l’eau ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing food, sweet  Description automatically generated A picture containing text, glass  Description automatically generated | A close-up of a candy bar  Description automatically generated with low confidence A picture containing text, glass  Description automatically generated | A picture containing text  Description automatically generated A picture containing text, glass  Description automatically generated |
| Bonbon rose | Bonbon bleu | Bonbon vert |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  |  |  |

1. **Comment le type d'engrais (fertilizer) affecte la hauteur de croissance d'une plante ?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A picture containing background pattern  Description automatically generated Diagram  Description automatically generatedA plant growing out of a cupcake  Description automatically generated with low confidence | | A picture containing background pattern  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generatedA picture containing clipart, plant  Description automatically generated | | A picture containing background pattern  Description automatically generated Diagram  Description automatically generatedA plant growing out of a cup  Description automatically generated with low confidence |
| engrais: Safco | | engrais: Agrium | | engrais: Miracle-Gro |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
|  |  | |  | |

1. **Comment le type de nourriture affecte le poids d’un chien ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing clipart  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generated | A picture containing clipart  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generated | A picture containing clipart  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generated |
| nourriture: Iams | nourriture: Purina | nourriture: Natural Choice |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  |  |  |

1. **Comment la quantité de sucre affecte le goût du café ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A cup of coffee with a spoon  Description automatically generated with low confidence | A cup of coffee with a spoon  Description automatically generated with low confidence | A cup of coffee with a spoon  Description automatically generated with low confidence |
| 1 cuillère de sucre | 2 cuillères de sucre | 3 cuillères de sucre |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  |  |  |

1. **Comment la température de l'eau affecte la vitesse à laquelle un œuf bouillit ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close-up of a stethoscope and a stethoscope  Description automatically generated with medium confidence | A close-up of a stethoscope and a stethoscope  Description automatically generated with medium confidence | A close-up of a stethoscope and a stethoscope  Description automatically generated with medium confidence |
| température de l’eau = 75OC | température de l’eau = 100OC | température de l’eau = 150OC |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  |  |  |

1. **Comment l'angle de lancer une balle affecte la distance que la balle va ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| angle de 100O | angle de 130O | angle de 150O |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  |  |  |

1. **Comment la quantité d'eau affecte le nombre de citrons qui pousse sur un arbre ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, container, glass  Description automatically generatedMap  Description automatically generated with medium confidence | A picture containing text, container, glass  Description automatically generatedA picture containing text, container, glass  Description automatically generatedMap  Description automatically generated with medium confidence | | A picture containing text, container, glass  Description automatically generatedA picture containing text, container, glass  Description automatically generatedA picture containing text, container, glass  Description automatically generatedMap  Description automatically generated with medium confidence | | |
| **Variable Indépendante** | | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  | |  | |  |

1. **Comment la température dans une salle de classe affecte la concentration des élèves ?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | | A picture containing text, linedrawing  Description automatically generated | | A picture containing text  Description automatically generated |
| température = chaude | | température = moyenne | | température = froide |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
|  |  | |  | |

1. **Comment la quantité d'insectes dans une zone affecte le nombre de chauves-souris ?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A bat with wings  Description automatically generated with medium confidence | A picture containing mammal  Description automatically generated | |  |
| pas d’insecte | quelques insectes | | beaucoup d’insectes |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** | |
|  |  |  | |

1. **Comment la quantité de pluie affecte le nombre de fleurs qui poussent ?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Flower in the Rain Clip Art - Flower in the Rain Image | | Flower in the Rain Clip Art - Flower in the Rain Image | | Flower in the Rain Clip Art - Flower in the Rain Image |
| pas de pluie | | un peu de pluie | | beaucoup de pluie |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
|  |  | |  | |

1. **Comment la hauteur qu’on laisse tomber une balle affecte comment haute la balle rebondit ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Shape, circle  Description automatically generated | Shape, circle  Description automatically generated | Shape, circle  Description automatically generated |
| tombe de 1 mètre | tombe de 2 mètres | tombe de 3 mètres |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
|  |  |  |

**Réponses**

1. **Comment la quantité de savon affecte le nombre de bulles dans l'eau ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, glass, container  Description automatically generated | A picture containing text, glass, container  Description automatically generated | A picture containing text, glass, container  Description automatically generated |
| 2 gouttes de savon | 4 gouttes de savon | 6 gouttes de savon |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| le # de gouttes de savon | le # de bulles dans l’eau | même type d’eau  même quantité d’eau  même température  même type de savon |

1. **Comment la couleur d’un bonbon affecte le temps que ça prend pour dissoudre dans l’eau ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing food, sweet  Description automatically generated A picture containing text, glass  Description automatically generated | A close-up of a candy bar  Description automatically generated with low confidence A picture containing text, glass  Description automatically generated | A picture containing text  Description automatically generated A picture containing text, glass  Description automatically generated |
| Bonbon rose | Bonbon bleu | Bonbon vert |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| la couleur du bonbon | le temps que ça prend pour dissoudre (vitesse) | même type d’eau  même quantité d’eau  même temperature  même type de bonbon |

1. **Comment le type d'engrais (fertilizer) affecte la hauteur de croissance d'une plante ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text  Description automatically generated Diagram  Description automatically generatedA cupcake with a plant on top  Description automatically generated with medium confidence | | A picture containing text  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generatedA cupcake with a plant on top  Description automatically generated with medium confidence | | A picture containing text  Description automatically generated Diagram  Description automatically generatedA cupcake with a plant on top  Description automatically generated with medium confidence | |
| engrais: Safco | engrais: Agrium | | engrais: Miracle-Gro | |
| **Variable Indépendante** | | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
| le type d’engrais | | la grandeur/hauteur de la plante | | même quantité de soleil  même quantité d’eau  même quantité d’engrais  même sol | |

1. **Comment le type de nourriture affecte le poids d’un chien ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing clipart  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generated | A picture containing clipart  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generated | A picture containing clipart  Description automatically generatedDiagram  Description automatically generated |
| nourriture: Iams | nourriture: Purina | nourriture: Natural Choice |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| le type de nourriture | le poids du chien | même type de chien  même quantité de nourriture  mange au même temps  même type et quantité d’exercice |

1. **Comment la quantité de sucre affecte le goût du café ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A cup of coffee with a spoon  Description automatically generated with low confidence | A cup of coffee with a spoon  Description automatically generated with low confidence | A cup of coffee with a spoon  Description automatically generated with low confidence |
| 1 cuillère de sucre | 2 cuillères de sucre | 3 cuillères de sucre |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| la quantité de sucre | le gout du café | même type de café  même type de sucre  même quantité d’eau  etc. |

1. **Comment la température de l'eau affecte la vitesse à laquelle un œuf bouillit ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A close-up of a stethoscope and a stethoscope  Description automatically generated with medium confidence | | A close-up of a stethoscope and a stethoscope  Description automatically generated with medium confidence | | A close-up of a stethoscope and a stethoscope  Description automatically generated with medium confidence | |
| température de l’eau = 75OC | température de l’eau = 100OC | | température de l’eau = 150OC | |
| **Variable Indépendante** | | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
| la température de l’eau | | la vitesse que l’oeuf bouillit  (temps) | | même type d’oeufs  même pot  même type d’eau  même quantité d’eau  etc. | |

1. **Comment l'angle de lancer une balle affecte la distance que la balle va ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing map  Description automatically generated | A picture containing map  Description automatically generated | A picture containing map  Description automatically generated |
| angle de 100O | angle de 130O | angle de 150O |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| l’angle du lancer | la distance de balle | même lanceur  même balle  même main de lancée  etc. |

1. **Comment la quantité d'eau affecte le nombre de citrons qui pousse sur un arbre ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A picture containing text, container, glass  Description automatically generatedMap  Description automatically generated with medium confidence | A picture containing text, container, glass  Description automatically generatedA picture containing text, container, glass  Description automatically generatedMap  Description automatically generated with medium confidence | | A picture containing text, container, glass  Description automatically generatedA picture containing text, container, glass  Description automatically generatedA picture containing text, container, glass  Description automatically generatedMap  Description automatically generated with medium confidence | | |
| **Variable Indépendante** | | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** |
| la quantité d’eau | | la grandeur des citrons | | même quantité de soleil  même type d’arbre  même sol  etc. |

1. **Comment la température dans une salle de classe affecte la concentration des élèves ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A picture containing text, clipart  Description automatically generated | A picture containing text, linedrawing  Description automatically generated | A picture containing text  Description automatically generated |
| température = chaude | température = moyenne | température = froide |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| la température de la salle | la concentration des élèves | même salle  même élèves  même activité  etc. |

1. **Comment la quantité d'insectes dans une zone affecte le nombre de chauves-souris ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A bat with wings  Description automatically generated with medium confidence | A picture containing mammal  Description automatically generated |  |
| pas d’insecte | quelques insectes | beaucoup d’insectes |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| le # d’insectes | le # de chauves-souris | même place  même type d’insectes  même temps de la journée  etc. |

1. **Comment la quantité de pluie affecte le nombre de fleurs qui poussent ?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Flower in the Rain Clip Art - Flower in the Rain Image | Flower in the Rain Clip Art - Flower in the Rain Image | | Flower in the Rain Clip Art - Flower in the Rain Image | |
| pas de pluie | un peu de pluie | | beaucoup de pluie | |
| **Variable Indépendante** | | **Variable Dépendante** | | **Variables Contrôlées (2+)** | |
| la quantité de pluie | | le # de fleurs | | même type de fleurs  même place  même sol  etc. | |

1. **Comment la hauteur qu’on laisse tomber une balle affecte comment haute la balle rebondit ?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Shape, circle  Description automatically generated | Shape, circle  Description automatically generated | Shape, circle  Description automatically generated |
| tombe de 1 mètre | tombe de 2 mètres | tombe de 3 mètres |
| **Variable Indépendante** | **Variable Dépendante** | **Variables Contrôlées (2+)** |
| la hauteur du tombé | la hauteur du rebond | même type de balle  même quantité d’air  même surface  etc. |