

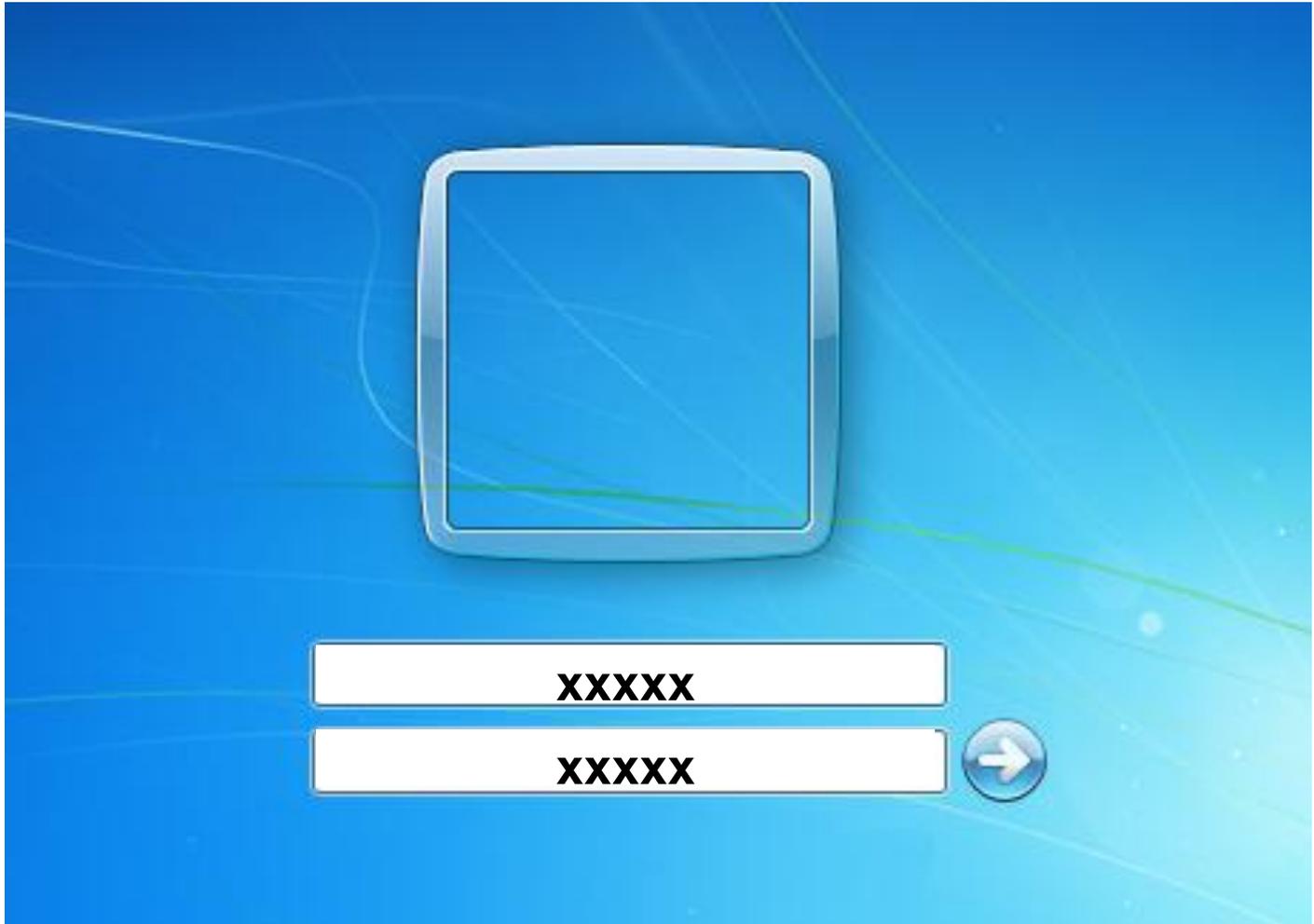


# Écomob'



On souhaite réaliser un programme informatique permettant de calculer automatiquement la pollution produite en fonction du nombre de km parcourus et du moyen de locomotion emprunté dès lors qu'on appuie sur l'une des 5 touches du clavier d'un ordinateur (pavé directionnel et barre d'espace).







mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Instructions Costumes Sons

Mouvement Apparence Son Stylo Blocs & variables Evénements Contrôle Capteurs Opérateurs Pilotage

dire Bonjour pendant 2 secondes

dire Bonjour

penser à Hummm pendant 2 secondes

penser à Hummm

montrer

cacher

basculer sur le costume Panda-b

costume suivant

basculer sur l'arrière-plan arrière-plan

ajouter à l'effet couleur 25

mettre l'effet couleur à 0

annuler les effets graphiques

ajouter 10 à la taille

mettre à 100 % de la taille initiale

Objets

Nouvel objet :

Scène

1 arrière-plan

Nouvel arrière-plan :

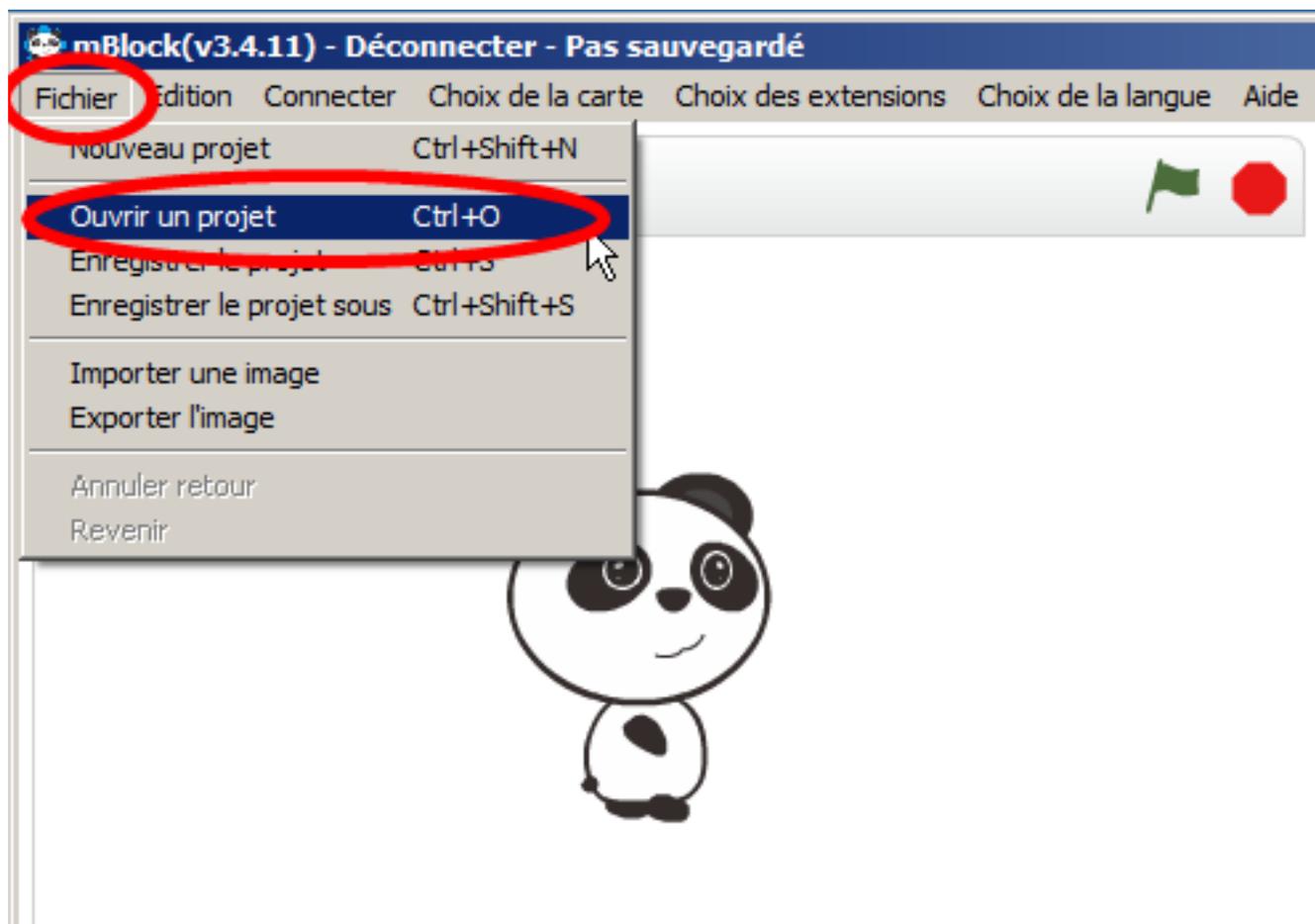
M-Panda

x: 240 y: -180

xc: -14 y: -2

← = →







 Veuillez choisir l'emplacement du fichier



Nouveau dossier



divers

ing et Cour

èles publici

ets 2021-22

ets 2022-23

ication - En

ication à fa

rentiels

Nom

 Arrière-plans

 Objets

 Sons

 Projet - Écomob' - Élève

r votre nom prénom

se : Tous les fichiers (\*.\*)

ssiers

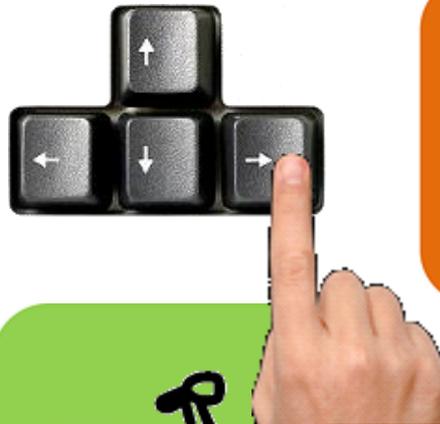
Ouvrir

Annuler





Un appui sur l'une des 4 flèches doit afficher un l'un des 4 moyens de transport



```
quand  est cliqué  
aller à x: -130 y: 60  
basculer sur le costume En velo  
montrer la variable km  
mettre km à 0  
mettre Masse de Co2e à 0  
répéter indéfiniment
```



|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Mouvement         | Événements      |
| Apparence         | <b>Contrôle</b> |
| Son               | Capteurs        |
| Stylo             | Opérateurs      |
| Blocs & variables | Pilotage        |

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Mouvement         | Événements      |
| Apparence         | Contrôle        |
| Son               | <b>Capteurs</b> |
| Stylo             | Opérateurs      |
| Blocs & variables | Pilotage        |

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Mouvement         | Événements |
| <b>Apparence</b>  | Contrôle   |
| Son               | Capteurs   |
| Stylo             | Opérateurs |
| Blocs & variables | Pilotage   |





Un appui sur la barre d'espace ajoute 1 km



```
quand  est cliqué
aller à x: -130 y: 60
basculer sur le costume En velo
montrer la variable km
mettre km à 0
mettre Masse de Co2e à 0
répéter indéfiniment
si touche flèche haut pressée ? alors
  basculer sur le costume En velo
si touche flèche bas pressée ? alors
  basculer sur le costume En scooter
si touche flèche gauche pressée ? alors
  basculer sur le costume En voiture
si touche flèche droite pressée ? alors
  basculer sur le costume En bus
```

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Mouvement         | Événements      |
| Apparence         | <b>Contrôle</b> |
| Son               | Capteurs        |
| Stylo             | Opérateurs      |
| Blocs & variables | Pilotage        |

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Mouvement         | Événements      |
| Apparence         | Contrôle        |
| Son               | <b>Capteurs</b> |
| Stylo             | Opérateurs      |
| Blocs & variables | Pilotage        |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Mouvement                    | Événements |
| Apparence                    | Contrôle   |
| Son                          | Capteurs   |
| Stylo                        | Opérateurs |
| <b>Blocs &amp; variables</b> | Pilotage   |





Dès que le compteur a atteint 10 km alors le compteur repasse à 0



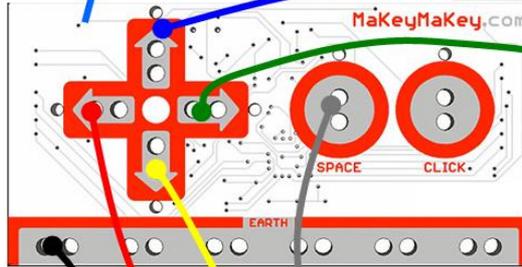
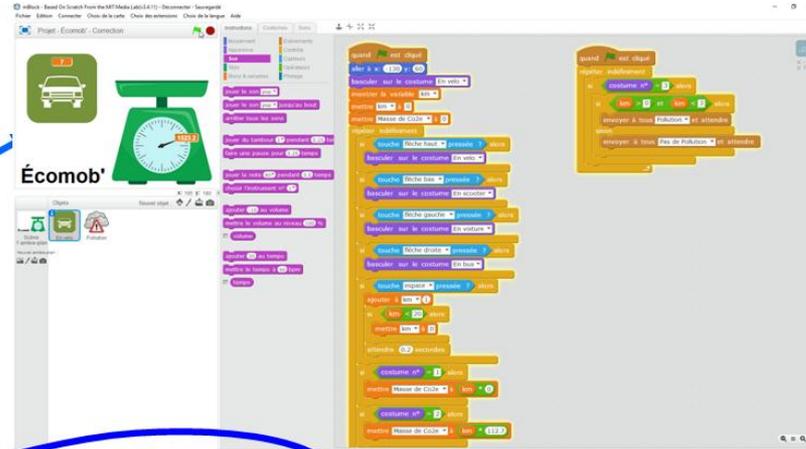
```
quand [drapeau] est cliqué
aller à x: -130 y: 60
basculer sur le costume En velo
montrer la variable km
mettre km à 0
mettre Masse de Co2e à 0
répéter indéfiniment
si [touche flèche haut] pressée ? alors
    basculer sur le costume En velo
si [touche flèche bas] pressée ? alors
    basculer sur le costume En scooter
si [touche flèche gauche] pressée ? alors
    basculer sur le costume En voiture
si [touche flèche droite] pressée ? alors
    basculer sur le costume En bus
si [touche espace] pressée ? alors
    ajouter à km 1
    attendre 0.2 secondes
```

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Mouvement         | Événements      |
| Apparence         | <b>Contrôle</b> |
| Son               | Capteurs        |
| Stylo             | Opérateurs      |
| Blocs & variables | Pilotage        |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Mouvement         | Événements        |
| Apparence         | Contrôle          |
| Son               | Capteurs          |
| Stylo             | <b>Opérateurs</b> |
| Blocs & variables | Pilotage          |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Mouvement                    | Événements |
| Apparence                    | Contrôle   |
| Son                          | Capteurs   |
| Stylo                        | Opérateurs |
| <b>Blocs &amp; variables</b> | Pilotage   |





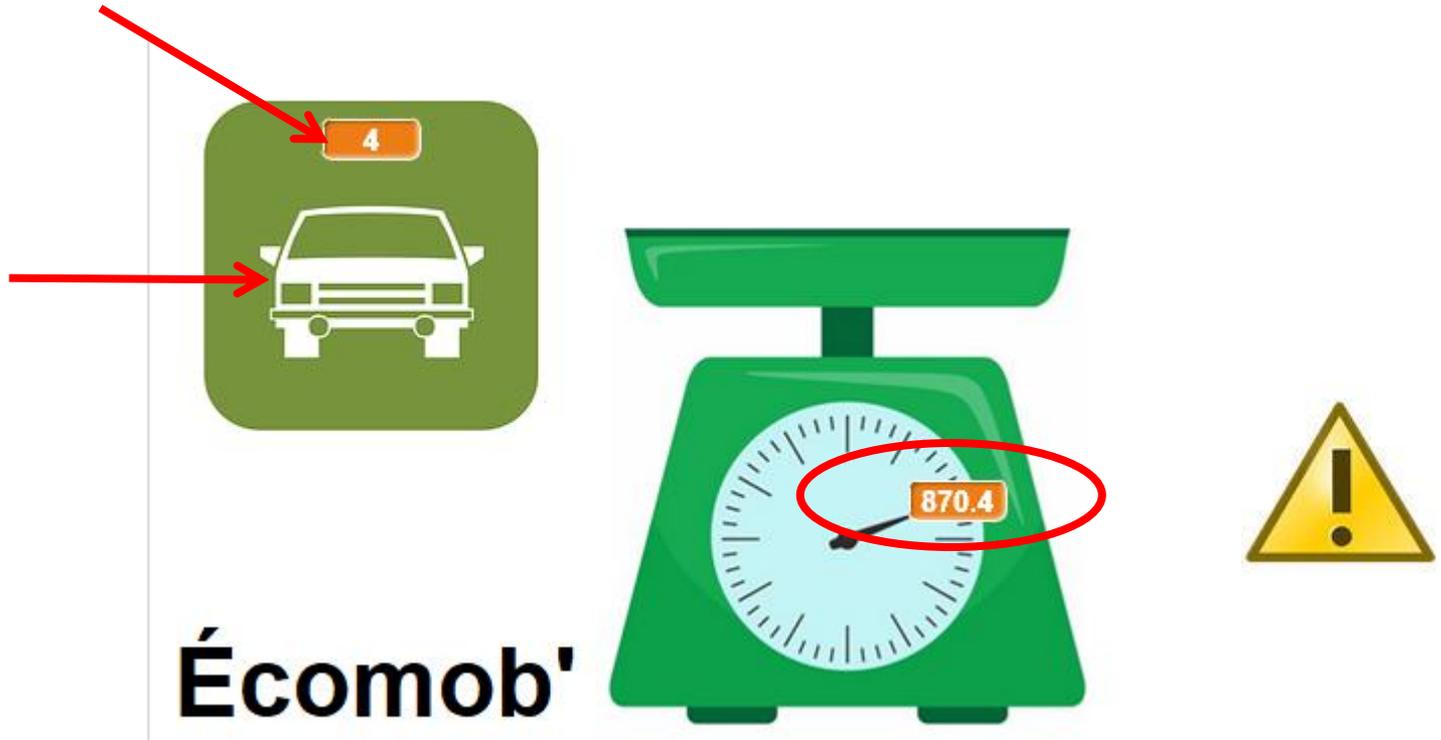
Dans un deuxième temps, on souhaite déclencher les événements - images et km -, non plus en agissant sur le clavier, mais en touchant une maquette que nous avons fabriquée

...





En fonction du moyen de transport sélectionné et du nombre de km parcourus alors la quantité de pollution doit s'afficher.





Chaque costume a un numéro !

Projet - Écomob' - Correction

**Écomob'**

870.4

4

Instructions

Nouveau costume

1. En velo 167x167
2. En bus 167x167
3. En scooter 166x166
4. En voiture 166x166

Objets

Nouvel objet :

Écomob' Scène 1 arrière-plan

En velo

Pollution

x: 83 y: -180





-   
En velo  
167x167
-   
En bus  
167x167
-   
En scooter  
166x166
-   
En voiture  
166x166

```
si costume n° = 1 alors
mettre Masse de Co2e à km * 0
si costume n° = 2 alors
mettre Masse de Co2e à km * 112
si costume n° = 3 alors
mettre Masse de Co2e à km * 76
si costume n° = 4 alors
mettre Masse de Co2e à km * 217
```

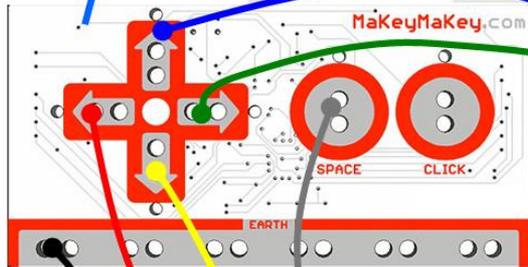
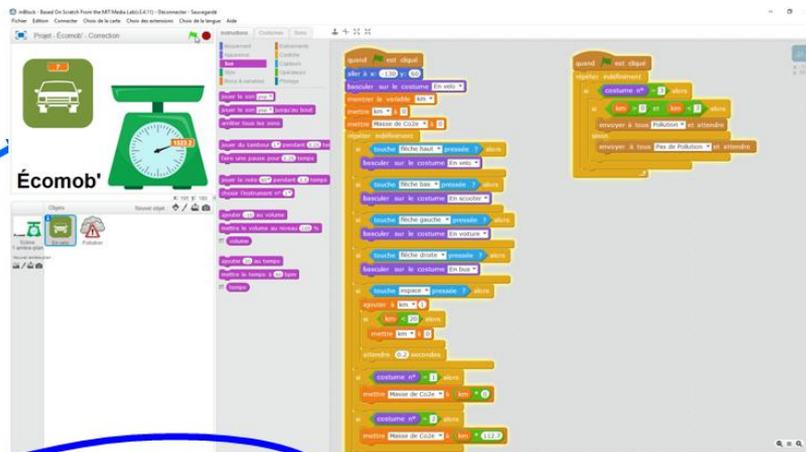
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Mouvement         | Événements      |
| Apparence         | <b>Contrôle</b> |
| Son               | Capteurs        |
| Stylo             | Opérateurs      |
| Blocs & variables | Pilotage        |

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Mouvement         | Événements |
| Apparence         | Contrôle   |
| Son               | Capteurs   |
| Stylo             | Opérateurs |
| Blocs & variables | Pilotage   |

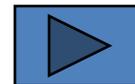
|                   |            |
|-------------------|------------|
| Mouvement         | Événements |
| Apparence         | Contrôle   |
| Son               | Capteurs   |
| Stylo             | Opérateurs |
| Blocs & variables | Pilotage   |

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Mouvement  | Événements        |
| Apparence  | Contrôle          |
| Son        | Capteurs          |
| Opérateurs | <b>Opérateurs</b> |
| Pilotage   | Pilotage          |





On teste ?





Si on utilise la voiture pour un trajet inférieur à 3 km alors on entend tousser et un nuage de pollution apparaît

```
quand [drapeau] est cliqué
répéter indéfiniment
  si [costume n° = 4] alors
    si [km > 0 et km < 3] alors
      envoyer à tous [Pollution] et attendre
    sinon
      envoyer à tous [Pas de Pollution] et attendre
```



```
quand [drapeau] est cliqué
  cacher
  aller à x: 105 y: 125

  quand je reçois [Pollution]
    montrer
    jouer le son [cough-female] jusqu'au bout

  quand je reçois [Pas de Pollution]
    cacher
```



Un personnage apparaît et donne le mode d'emploi du programme



**Écomob'**





Bonjour,  
bienvenue sur  
Écomob' ...



# Écomob'





Modifiez le moyen  
de transport en  
appuyant sur les  
flèches



# Écomob'





**Écomob'**





La pollution  
s'affiche ...



# Écomob'





**mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé**

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

 Untitled  

The main workspace is currently empty.





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

← 480 points →

The image shows the mBlock software interface. At the top, there is a title bar with the text "mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé" and a menu bar with options: "Fichier", "Edition", "Connecter", "Choix de la carte", "Choix des extensions", "Choix de la langue", and "Aide". Below the menu bar is a window titled "Untitled" with a blue icon on the left and a green flag and a red stop sign on the right. The main workspace is a large white area. In the center of this workspace, the text "480 points" is displayed in black. Two red arrows point horizontally outwards from the text, one to the left and one to the right, indicating the width of the text.



mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

360 points

The image shows a screenshot of the mBlock software interface. At the top is a dark blue title bar with the text 'mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé'. Below this is a light grey menu bar with the following items: 'Fichier', 'Edition', 'Connecter', 'Choix de la carte', 'Choix des extensions', 'Choix de la langue', and 'Aide'. The main workspace has a white background. At the top of the workspace is a toolbar with a blue square icon containing a white monitor symbol, followed by the text 'Untitled'. To the right of 'Untitled' are two icons: a green flag and a red octagon. A large red double-headed vertical arrow is drawn across the workspace, with the text '360 points' centered between its two heads. The arrow's top head points to the bottom edge of the toolbar, and its bottom head points to the bottom edge of the workspace.



360 points

mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

Suivant Y  
360 points



Suivant X 480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

X de 0 à +240



Suivant X

480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

X de 0 à +240

X de 0 à -240



Suivant X

480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

Y de 0 à +180

Suivant Y  
360 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

Y de 0 à +180

+

Y de 0 à -180

Suivant Y  
360 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

aller à x: 0 y: 0

Suivant Y  
360 points



Suivant X 480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

aller à x: -175 y: 120

??

Suivant Y  
360 points

Suivant X 480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled



aller à x: -175 y: 120

Suivant Y  
360 points



Suivant X 480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

aller à x: 175 y: -120

??

Suivant Y  
360 points

Suivant X 480 points





mBlock(v3.4.11) - Déconnecter - Pas sauvegardé

Fichier Edition Connecter Choix de la carte Choix des extensions Choix de la langue Aide

Untitled

aller à x: 175 y: -120

Suivant Y  
360 points

Suivant X 480 points





Comment programmer ?  
Démonstration ...

