

## Sélection, déplacement, duplication et disposition d'objets

### Objectif

Le but de cet exercice est d'apprendre :

- à sélectionner, déplacer, dupliquer et positionner des objets dans un document Illustrator,
- à disposer des objets sur différents plans.



### Fichiers à utiliser pour cet exercice

Le(s) fichier(s) que vous allez utiliser pour cet exercice se trouve(nt) sur le disque dur de votre machine à l'emplacement suivant :

Disque dur > DD\_stagiaire > Illustrator > Ai01 > tp07\_Ai01 > Stagiaire éléments

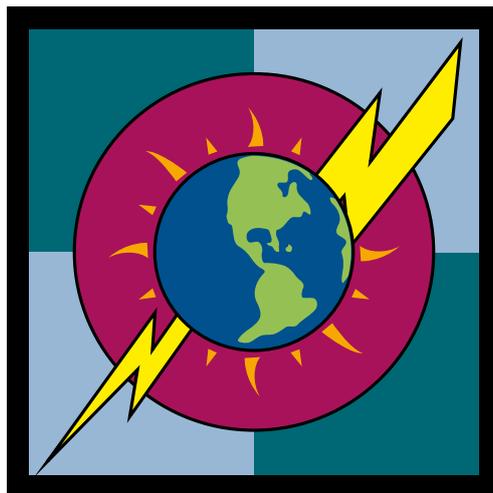
## Sélection, déplacement, duplication et disposition d'objets

### Introduction

Le but de cet exercice est de construire une illustration à partir d'objets existants. Vous allez sélectionner, déplacer, dupliquer et positionner des objets vectoriels dans le document. Vous allez aussi disposer les objets sur différents plans.

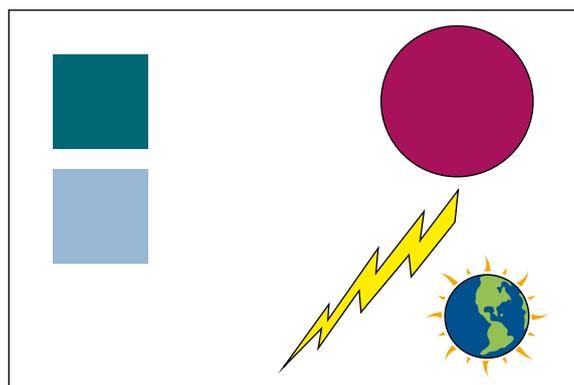
### Ouverture du fichier **Globe\_final.ai**

- Ouvrez le fichier **Globe\_final.ai** qui se trouve sur le disque dur de votre machine à l'emplacement DD\_stagiaire > Illustrator > Ai01 > tp07\_Ai01 avec la fonction > menu Fichier > Ouvrir.
- Le document **Globe\_final.ai** est le résultat auquel vous devez parvenir au terme de cet exercice. Il est composé d'une image bitmap qui vous servira de modèle pour la réalisation de l'exercice.



### Ouverture du fichier **Globe\_travail.ai**

- Ouvrez le fichier **Globe\_travail.ai** qui se trouve sur le disque dur de votre machine à l'emplacement DD\_stagiaire > Illustrator > Ai01 > tp07\_Ai01.
- Le document **Globe\_travail.ai** contient les objets vectoriels que vous allez manipuler.



## Enregistrement d'une copie du fichier Globe\_travail.ai

Enregistrez une copie du fichier Globe\_travail.ai > menu Fichier > Enregistrer sous... dans votre dossier personnel sur le disque dur de votre machine à l'emplacement suivant > Disque Dur > Stagiaires > MonPrénom.

Vous allez travailler sur la copie du fichier original du tutoriel.

## Création de repères

Les repères sur Illustrator sont des éléments non-imprimables. Les repères sont des aides au dessin, ils permettent notamment de faciliter le positionnement des objets dans le document.

Affichez les règles : menu Affichage > Règles > Afficher les règles.

- une règle horizontale s'affiche en haut de la fenêtre du document,
- une règle verticale s'affiche à gauche de la fenêtre du document.

### Modifiez, si nécessaire, l'unité des règles :

- menu Édition > Préférences > Unités... (PC),
- menu Illustrator > Préférence > Unités... (Mac),
- dans la boîte de dialogue Préférences > zone Unités > liste déroulante Générales > Millimètres.

La graduation des règles verticale et horizontale du document est alors exprimée en millimètres.



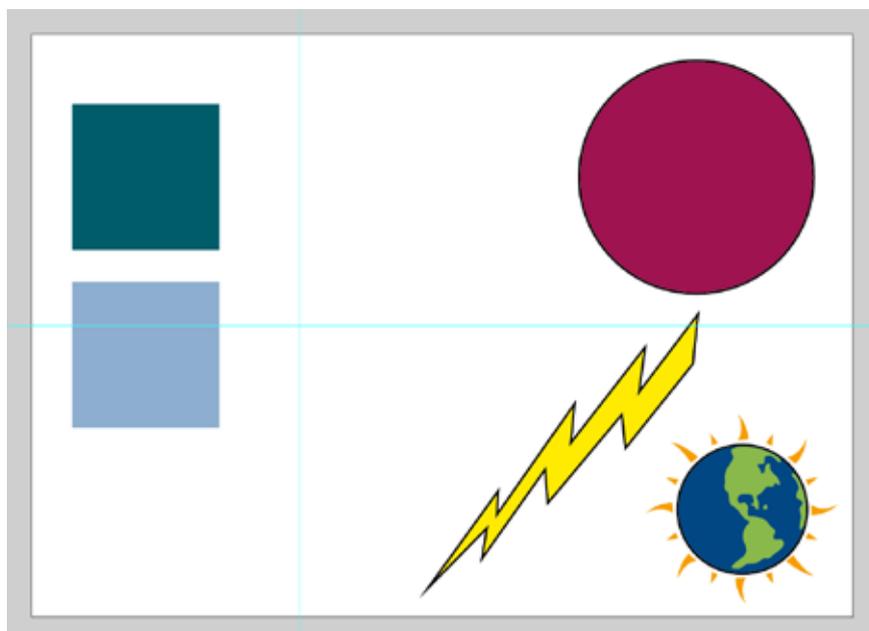
Par un cliqué-glissé depuis la règle verticale vers la fenêtre du document, tirez un repère vertical et positionnez-le à 100 mm (valeur X = 100 mm).



Par un cliqué-glissé depuis la règle horizontale vers la fenêtre du document, tirez un repère horizontal et positionnez-le à 100 mm (valeur Y = 100 mm).

Si les repères ne sont pas verrouillés, ils risquent d'être déplacés malencontreusement :

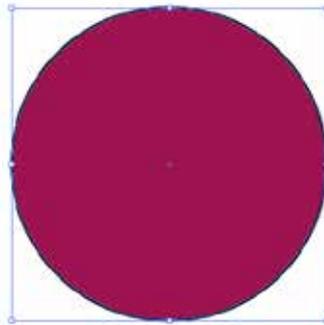
- menu Affichage > Repères > Verrouiller les repères : *ctrl + alt + .* (PC) ou *cmd + alt + .* (Mac).



### Masquage du cadre de sélection

Masquez, si nécessaire, le cadre de sélection > menu Affichage > Masquer le cadre de sélection.

Le cadre de sélection permet d'afficher des poignées de redimensionnement lorsqu'un objet est sélectionné avec l'outil Sélection. Si le cadre de sélection est affiché, un objet sélectionné peut être déformé (et non déplacé), si une poignée se confond avec un point d'ancrage de l'objet.



### Activation du magnétisme du point

Lorsque vous faites glisser des objets, la commande magnétisme du point facilite l'alignement du curseur sur les points d'ancrage et les repères de la fenêtre du document. Le magnétisme s'effectue lorsque le curseur s'approche à 2 pixels d'un point d'ancrage ou d'un repère.

Le magnétisme du point sur Illustrator permet de positionner précisément :

- un point d'ancrage par rapport à un autre point d'ancrage,
- un point d'ancrage par rapport à un ou deux repères,
- un repère par rapport à un point d'ancrage.

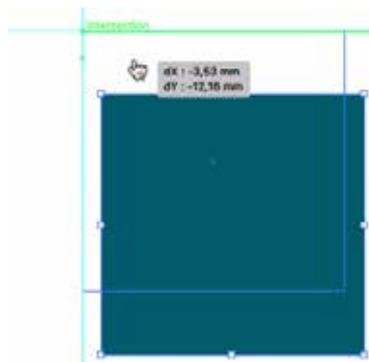
Activez le magnétisme du point > menu Affichage > Magnétisme du point

### Positionnement du carré vert

Sélectionnez le carré vert avec l'outil Sélection.

Déplacez le carré vert et positionnez-le de manière à placer son point d'ancrage supérieur gauche à l'intersection des deux repères tirés précédemment.

Lorsqu'un élément est positionné contre des repères, une info "Intersection" apparaît ainsi qu'une ligne verte.



### Positionnement du carré gris

Sélectionnez le carré gris avec l'outil Sélection.

Déplacez le carré gris et positionnez-le de manière à placer son point d'ancrage supérieur droit à l'intersection des deux repères tirés précédemment.

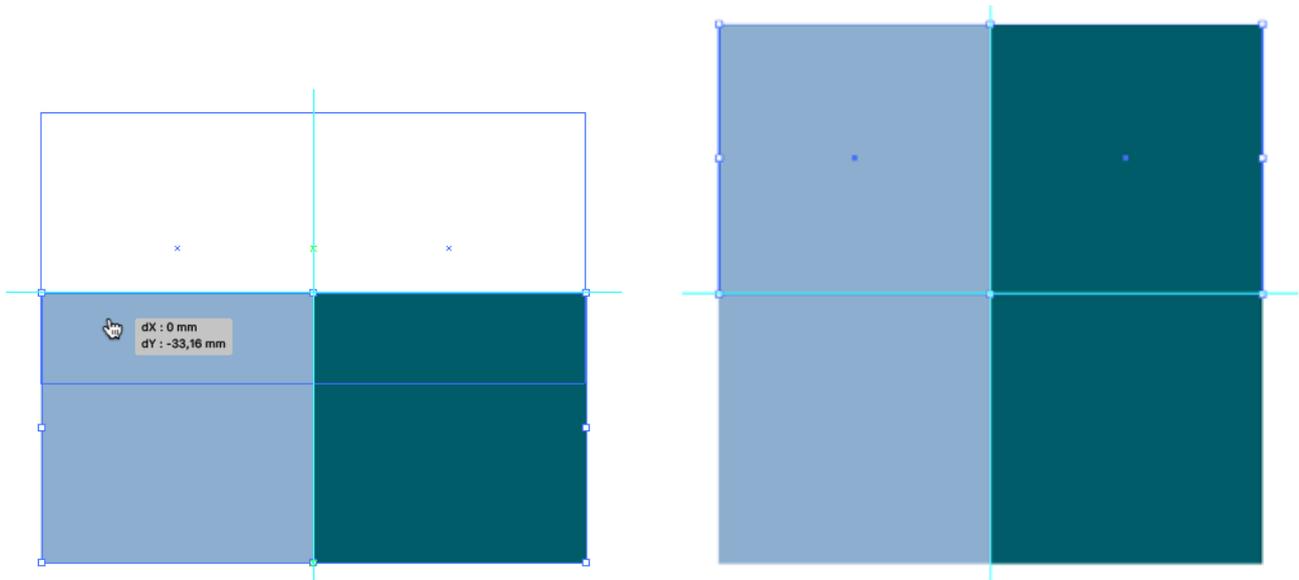


### Duplication et positionnement des 2 carrés

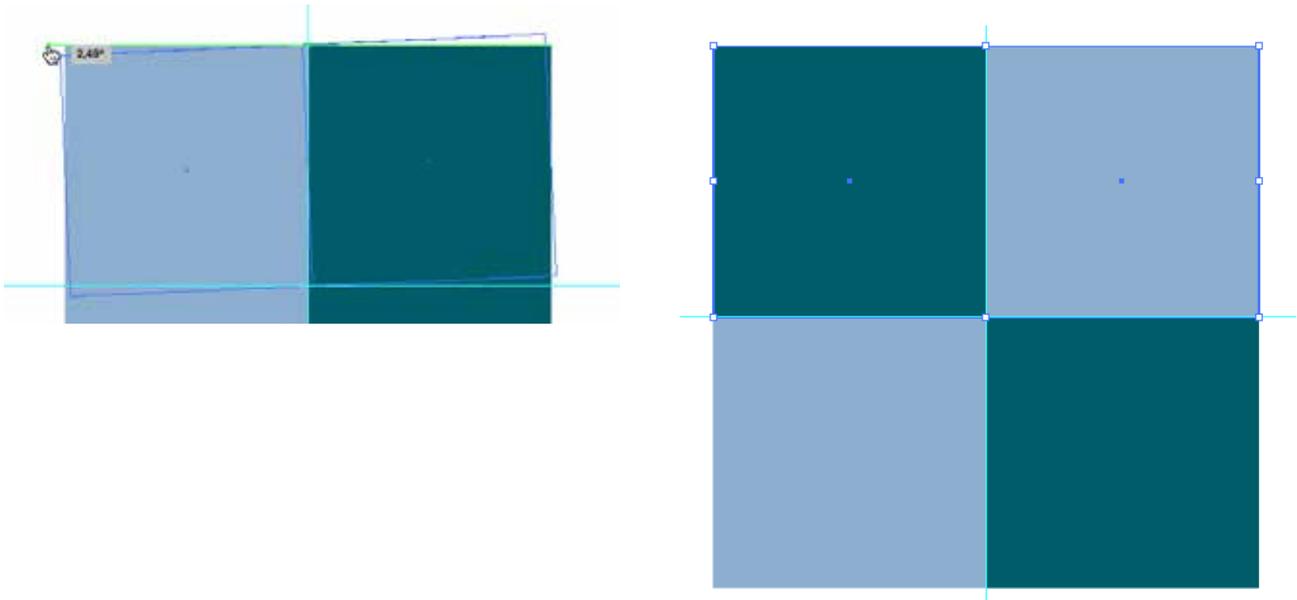
Sélectionnez les 2 carrés avec l'outil Sélection :

- par cliqué-glissé sur les 2 carrés,
- par *clic* sur le premier > puis avec la touche *Maj*, *clic* sur le second.

En associant l'outil Sélection avec la touche *Alt* > faire un cliqué-glissé des 2 carrés et positionnez les copies des objets de manière à placer leur base sur le sommet des 2 précédents.



Gardez les 2 carrés sélectionnés > déplacez l'outil Sélection vers le coin supérieur gauche de la sélection > avec la touche *Maj* faites pivoter la sélection de 180°.



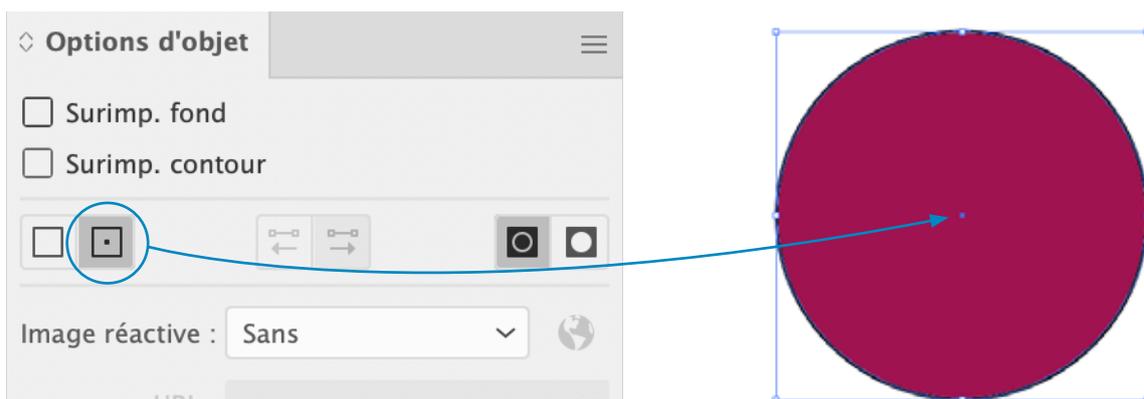
L'utilisation de la touche *Maj* (ou *shift*), située au-dessus de la touche *ctrl*, a plusieurs intérêts sur des objets sélectionnés. En effet, elle va :

- contraindre le déplacement d'une sélection : horizontalement, verticalement ou à 45° (pas obligatoirement avec la fonction Affichage du cadre de sélection activée),
- conserver l'homothétie (les proportions) d'un objet que vous souhaitez agrandir ou réduire (avec la fonction Affichage du cadre de sélection activée),
- forcer la rotation d'une sélection de 45 en 45° : 45°, 90°, 135°, 180°... 360° (avec la fonction Affichage du cadre de sélection activée).

### Positionnement du cercle sur le damier

Sélectionnez le cercle avec l'outil Sélection.

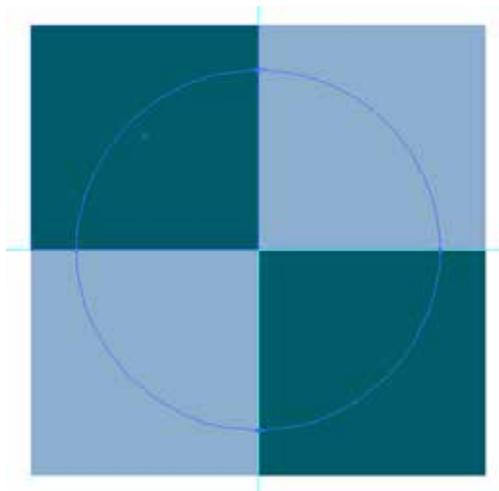
Si nécessaire, affichez le centre du cercle à l'aide du bouton Afficher le centre de la palette Options d'objet > menu Fenêtre > Options d'objet.



Avec l'outil Sélection > déplacez le cercle par un cliqué-glissé > positionnez-le de manière à placer son centre à l'intersection des deux repères tirés précédemment.

Conservez le magnétisme du point actif pour réaliser le déplacement de l'objet.

Lorsqu'on relâche la souris, le cercle disparaît derrière le damier, il reste cependant sélectionné. Il faut alors disposer le cercle au-dessus du damier.



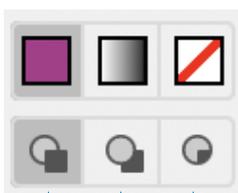
Le cercle étant sélectionné > menu Objet > Disposition > Premier-plan.

Si vous désactivez malencontreusement la sélection du cercle, il est possible de récupérer la sélection de la manière suivante :

- basculez l'affichage du document en mode tracés > menu Affichage > Tracés.
- sélectionnez le cercle avec l'outil Sélection en cliquant sur son tracé.
- basculez de nouveau l'affichage du document en mode aperçu > menu Affichage > Aperçu.

Par défaut, sur Illustrator, le dernier objet dessiné se place au-dessus de tous les autres. Il est possible de modifier ce paramètre dans le bas de la barre d'outil.

Au sein d'un calque, les objets sont superposés sur différents plans, chacun des objets se trouvant sur un plan différent (un groupe d'objets associés occupe un seul plan).



**A** - Dessin normal

**B** - Dessin arrière

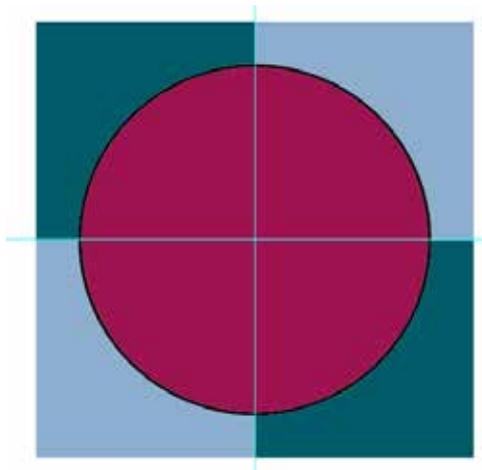
**C** - Dessin intérieur

La combinaison des touches *Maj + D* permet de changer de mode de dessin.

**A**   **B**   **C**

Il est possible de modifier l'ordre d'empilement des objets au sein d'**un calque** via le menu Objet :

- Disposition > Premier-plan : l'objet se place au-dessus de tous les autres,
- Disposition > En avant : l'objet remonte plan par plan au-dessus des autres,
- Disposition > En arrière : l'objet recule plan par plan au-dessous des autres,
- Disposition > Arrière-plan : l'objet se place au-dessous de tous les autres.



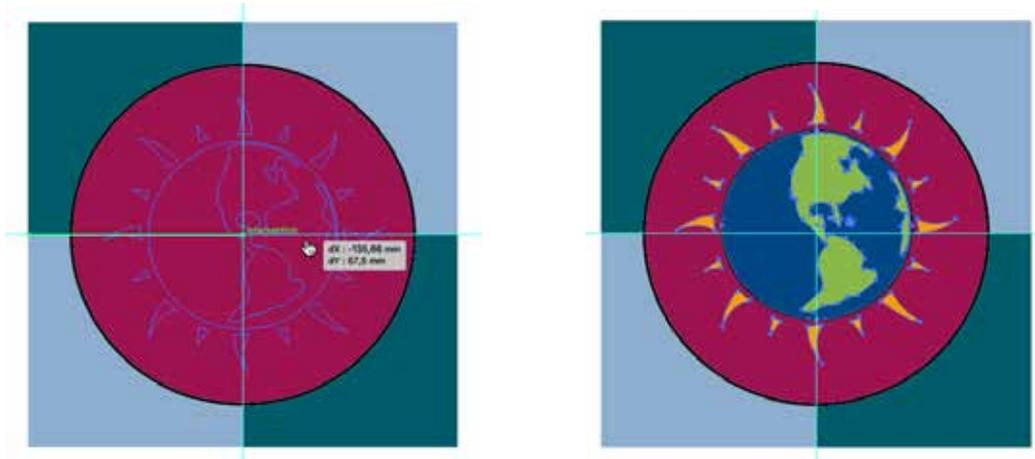
### Positionnement de la planisphère sur le cercle

Avec l'outil Sélection, déplacez la planisphère par un cliqué-glissé et positionnez-la de manière à placer son centre à l'intersection des deux repères tirés précédemment.

La planisphère est composée de plusieurs objets vectoriels qui ont été associés (ou groupés) > menu Objet > Associer : si un objet du groupe est sélectionné avec l'outil Sélection, tous les objets du groupe sont sélectionnés.

Il est possible de dégroupier des objets associés > menu Objet > Dissocier. Dans ce cas, chacun des objets devient indépendant et est sélectionnable séparément.

Lorsqu'on relâche la souris, la planisphère disparaît derrière les éléments déjà en place, elle reste cependant sélectionnée. Il faut alors disposer la planisphère au-dessus des autres éléments > menu Objet > Disposition > Premier-plan.



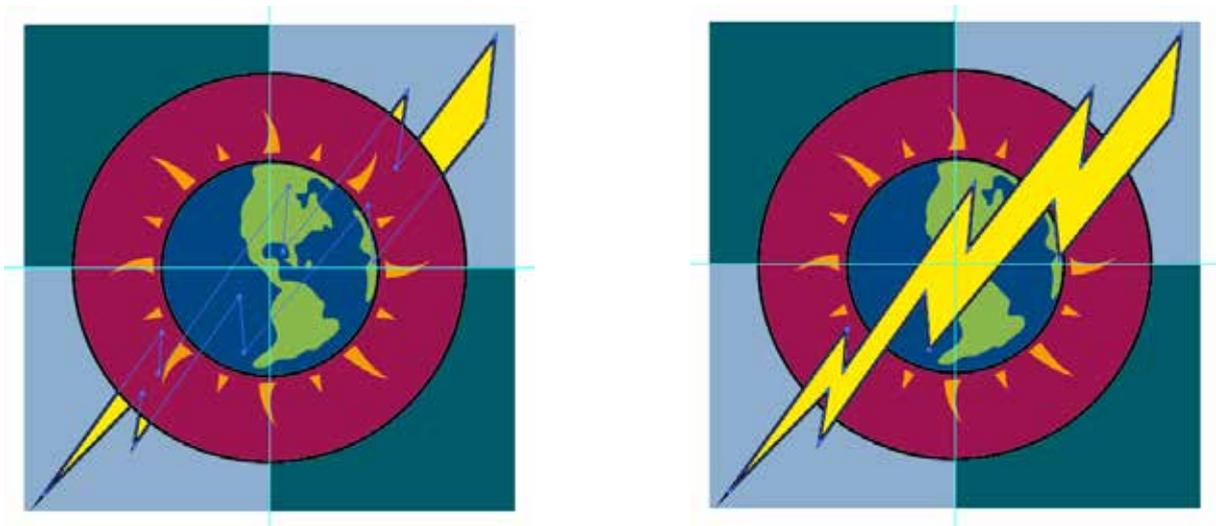
### Positionnement de l'éclair

Avec l'outil Sélection, déplacez l'éclair par un cliqué-glissé et positionnez-le de manière à placer son centre à l'intersection des deux repères tirés précédemment.

Lorsqu'on relâche la souris, l'éclair disparaît derrière les éléments déjà en place. Il reste cependant sélectionné > menu Objet > Disposition > Premier-plan > l'éclair est alors positionné au-dessus de tous les autres objets.

L'éclair étant toujours sélectionné > menu Objet > Disposition > En arrière.

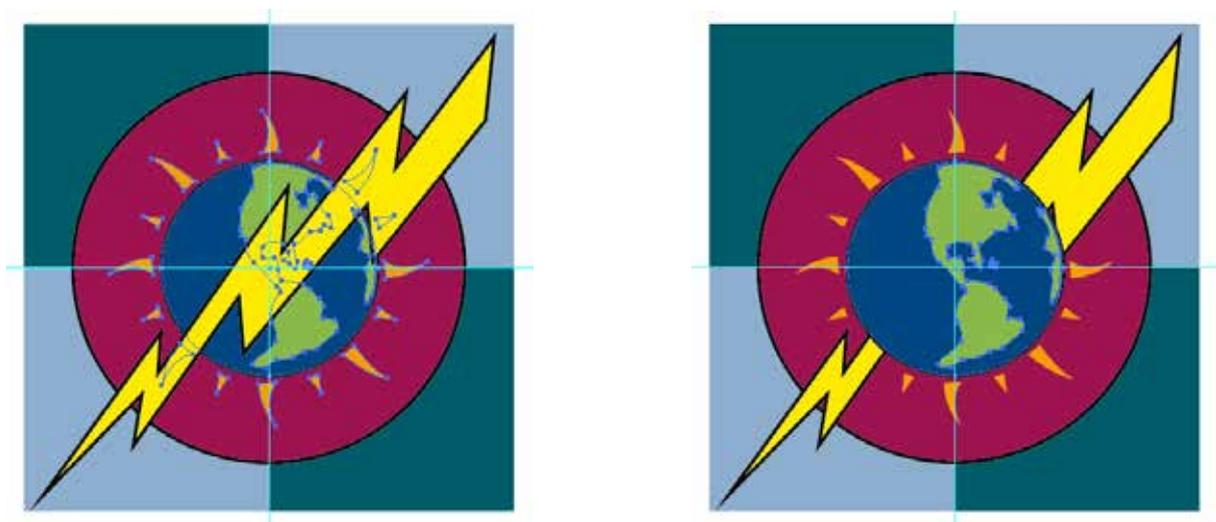
L'éclair se positionne d'un plan en arrière, derrière le groupe planisphère et devant l'objet cercle.



Pour faire passer uniquement la planisphère au premier-plan > sélection du groupe planisphère > menu Objet > Dissocier. La planisphère se désolidarise des rayons autour.

Tout désélectionner par un *clac* sur votre plan de travail ou menu Sélection > Désélectionner.

Avec l'outil Sélection > sélectionner la planisphère > menu Objet > Disposition > Premier-plan.



## Création d'une forme simple

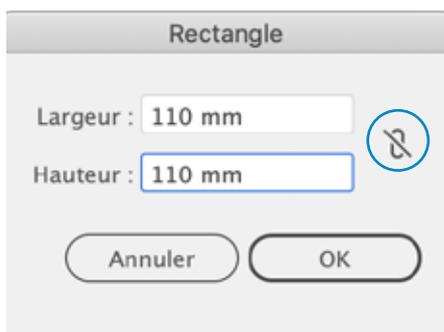
Il s'agit ici de créer le carré noir qui va servir de cadre à l'illustration.

### Astuce

Chaque carré mesure 50 x 50 mm. La juxtaposition horizontale et verticale des 4 éléments mesure donc 100 x 100 mm.

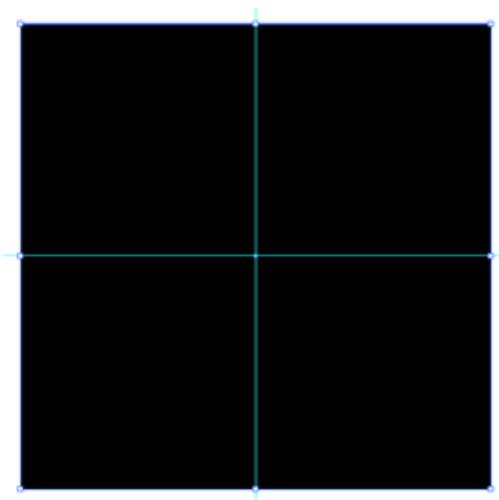
Cela vous donne les dimensions du carré noir à tracer, en fonction du débord que vous désirez : ici, 5 mm tout autour des objets en couleur, soit un carré de  $100 + 5 + 5 = 110$  mm).

Sélectionnez l'outil Rectangle dans la palette d'outils > cliquez sur votre plan de travail > ouverture de la fenêtre Rectangle > précisez la Largeur : 110 mm et la Hauteur : 110 mm. Dans le cas d'un carré, vous pouvez uniformiser les valeurs (figure de droite).



Appliquer à ce carré un fond noir et pas de contour.

Le dernier objet dessiné se positionne au-dessus de tous les autres et masque tous les autres objets de l'illustration > menu Objet > Disposition > Arrière-plan.



Enregistrez votre travail.