



## Le format SVG

### Objectif

- Mise en évidence de l'optimisation au format **SVG**.

Remarque : ce format ne peut-être optimisé qu'à partir d'un logiciel de dessin vectoriel tel qu'Illustrator ou Inkscape.

### Prérequis

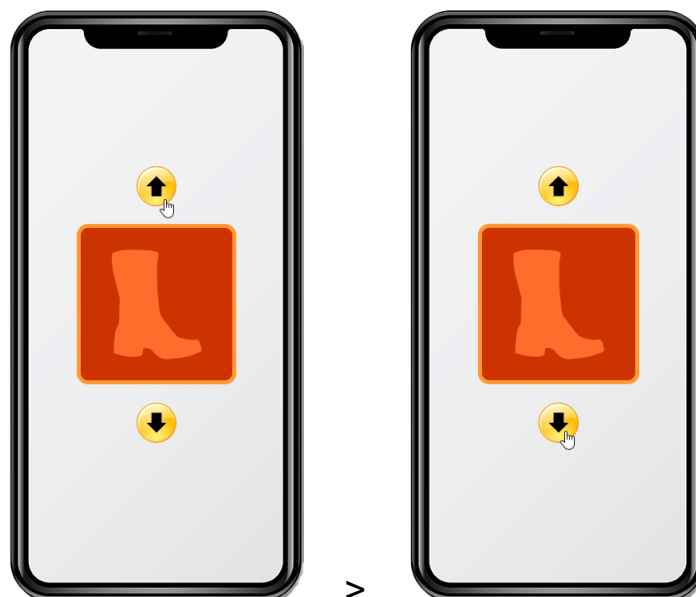
- Avoir réalisé les Modules 01 d'Illustrator et HTML / CSS.

### Conseils méthodologiques

- Vous pouvez afficher le résultat dans un navigateur à travers le fichier se trouvant dans le répertoire tp06\_PsWeb > result\_svg > **ecran.html**

### Fichiers à utiliser pour ce TP

- Le fichier que vous allez utiliser pour cet exercice se trouve à l'emplacement suivant :  
DD\_stagiaire > PsWeb > tp06\_PsWeb > **base\_svg**.





## Le format SVG (Scalable Vector Graphics)

- Le format **SVG** est un format de données conçu pour décrire des ensembles de graphiques vectoriels. C'est un format d'image léger lorsqu'il s'agit de représenter des formes simples, car seules les informations décrivant ces formes sont stockées (coordonnées, couleurs, effets) contrairement aux images bitmap (JPG, PNG, GIF) qui doivent mémoriser le contenu pixel par pixel.
- Le format **SVG** est utilisé pour créer des icônes pour les sites web. L'image est agrandie et compressée sans perte de qualité d'image et n'apparaît pas floue sur les appareils ayant une densité de pixels élevée :



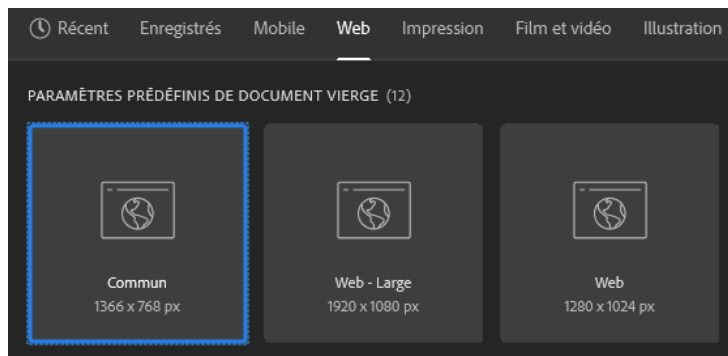
- L'utilisation du format **SVG** permet d'obtenir une résolution optimale pour un poids d'image relativement faible. Globalement, si les Images **SVG** ne sont pas parfaites pour chaque situation, elles sont préconisées pour les icônes, les graphiques simples, et, si possible, les logos.

Remarque : son utilisation est fortement recommandée pour toute création de schémas, diagrammes, cartes, icônes ou signalétiques, etc. C'est l'idéal pour les smartphones et tablettes.

## L'optimisation au format SVG avec l'option Exporter sous

- Vu qu'il faut partir d'une Illustration vectoriel > l'optimisation qui suit va être réalisée sous **Illustrator** car **Photoshop** ne propose pas ce type de format.
- Etape01

Création d'un nouveau document dans **Illustrator** au format suivant que vous renommez **base\_svg.ai** et que vous enregistrez dans le répertoire tp06\_PsWeb > **base\_svg** :





- Etape02

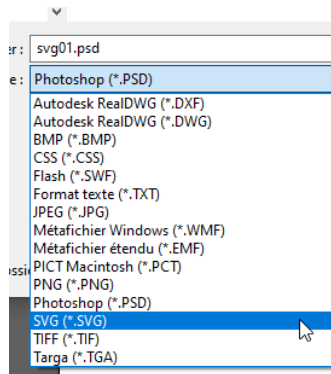
Réalisation du visuel suivant :



Remarque : dans cet exemple > le visuel fait **200px** par **200px** pour un affichage à 100%.

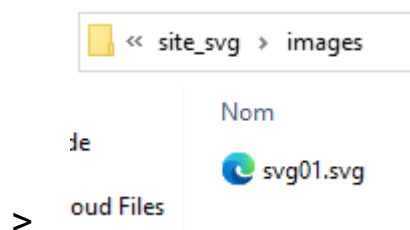
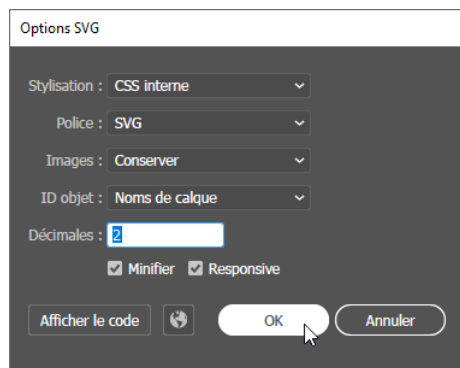
- Etape02

Menu > Fichier > Exporter > **Exporter sous** > cibler le dossier site\_svg > **images** avec le format suivant :



- Etape03

Cliquer sur **Exporter** > conserver les options par défaut de la boite de dialogue qui apparait puis **OK** :





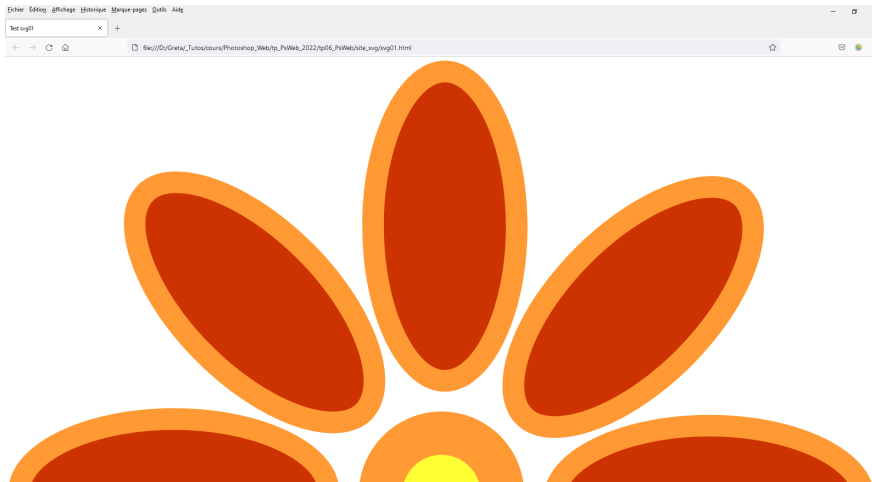
- Etape04

Intégration du visuel au sein d'une page **HTML** dans une balise **img** :

```

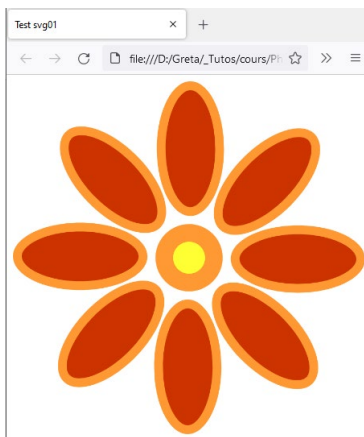
```

Visualisation du résultat au sein d'un navigateur :



Résultat : le visuel occupe par défaut toute la largeur de la fenêtre du navigateur.

Si l'on réduit la largeur de cette fenêtre > l'illustration s'adapte automatiquement jusqu'au blocage de la fenêtre quand la largeur de celle-ci correspond à la largeur du visuel qui a été défini dans **Illustrator** > dans cet exemple > **200px** de large :



Remarque : quelque soit le coefficient de réduction > il n'y a aucune perte de qualité vu que le format **SVG** utilise la vectorisation pour afficher le visuel à l'identique d'un logiciel de dessin vectoriel. Contrairement au format pixelisé > le format **SVG** est un format élastique qui s'adapte à la largeur du navigateur.



- Etape05

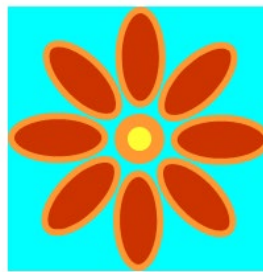
Vu que le visuel fait **200px par 200px** > il suffit de l'inclure dans une balise ayant la même taille pour l'afficher à sa taille réelle :

```
<div id="svg"></div>
```

>

```
#svg{
  width: 200px;
  height: 200px;
  margin: auto;
  background-color: aqua;
}
```

>



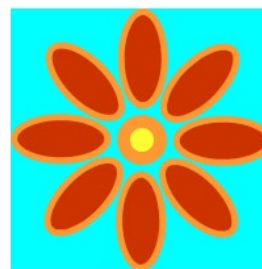
Remarque : Si vous ajoutez un **background-color** ou un **background-image** > le visuel s'adapte parfaitement à l'arrière-plan > le format **SVG** prend en charge les zones transparentes de l'illustration afin d'obtenir un détourage parfait.

- Etape06

Si vous ajoutez un visuel au format **SVG** en **background-image** > celui-ci s'ajuste automatiquement au format du conteneur tant qu'il a des valeurs proportionnelles à l'original :

```
#svg{
  width: 300px;
  height: 300px;
  margin: auto;
  background-color: aqua;
  background-image: url("./images/svg01.svg");
}
```

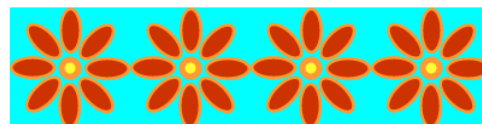
>



Si les valeurs ne sont pas proportionnelles > le visuel se répète à l'identique d'un motif soit en largeur sur l'axe des **X** :

```
#svg{
  width: 400px;
  height: 100px;
  margin: auto;
  background-color: aqua;
  background-image: url("./images/svg01.svg");
}
```

>

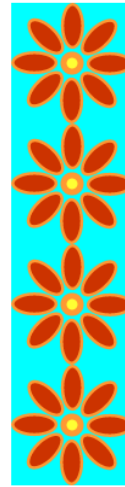




Soit en hauteur sur l'axe des Y :

```
#svg{  
  width: 100px;  
  height: 400px;  
  margin: auto;  
  background-color: aqua;  
  background-image: url(../images/svg01.svg);  
}
```

>



### L'optimisation au format SVG avec l'option Exporter pour les écrans

- Cette méthode permet d'exporter en une seule fois plusieurs visuels à des formats différents au sein d'un même dossier cible.
- Etape01

Vous allez dans un premier temps sous Photoshop détourer puis isoler le fichier tp06\_PsWeb > base\_svg > **ecran\_smart.psd** qui servira de support de fond pour l'illustration qui va suivre :





- Etape02

Création d'un nouveau document dans **Illustrator** au même format que précédemment que vous renommez **base02\_svg.ai** et que vous enregistrez dans le répertoire tp06\_PsWeb > **base\_svg**.

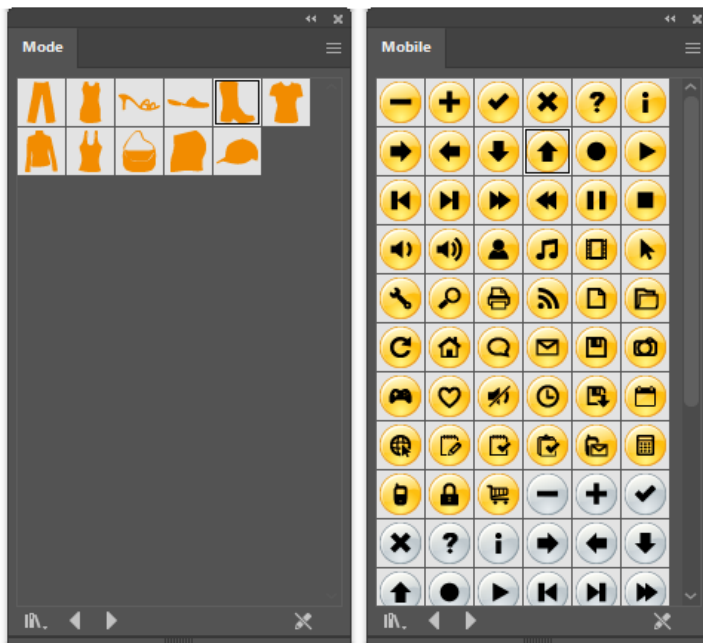
- Etape03

Importation du fichier détourné précédemment sur un calque que vous verrouillez.

Remarque : ce visuel vous servira pour positionner les différents éléments que vous allez créer par la suite.

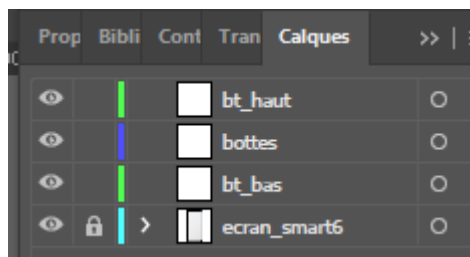
- Etape04

Menu Fenêtre > **Bibliothèque de symboles** > sélectionnez **Mobile** et **Mode** :



- Etape05

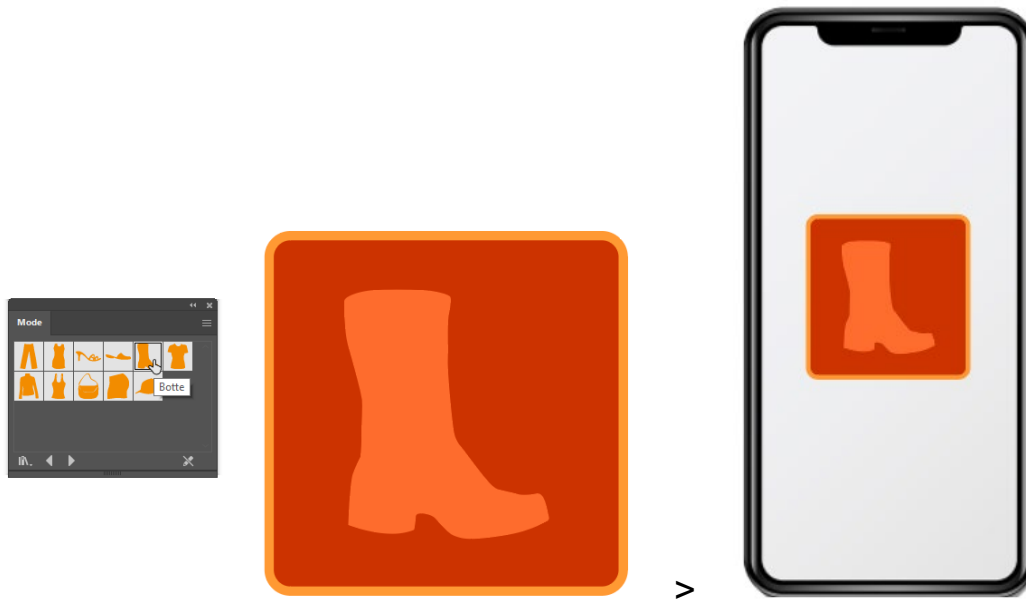
Palette **Calques** > création des 3 calques suivants au dessus du calque contenant le visuel du smartphone :





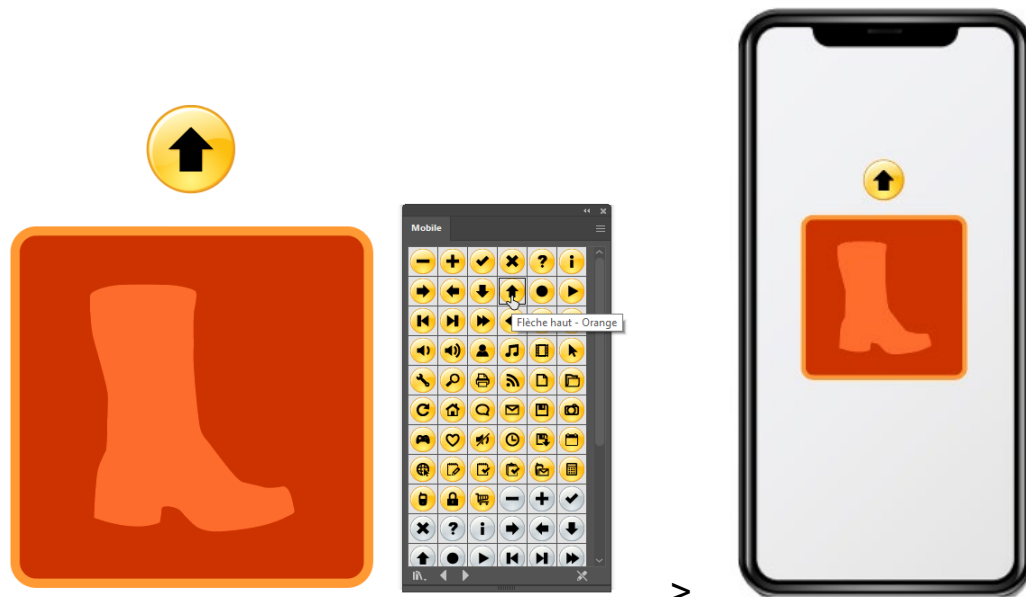
• Etape06

Calque **bottes** > création du visuel suivant en utilisant le symbole **Botte** issue de la palette **Mode** centré dans le smartphone > dans cet exemple le bloc fait **200px** par **200px** :



• Etape07

Calque **bt\_haut** > mise en place du symbole **Flèche Haut – Orange** issue de la palette **Mobile** :







- Etape08

Calque **bt\_bas** > mise en place du symbole **Flèche Bas – Orange** issue également de la palette **Mobile** :



- Etape09

Création d'un nouveau calque sur lequel vous positionnez les repères suivants :

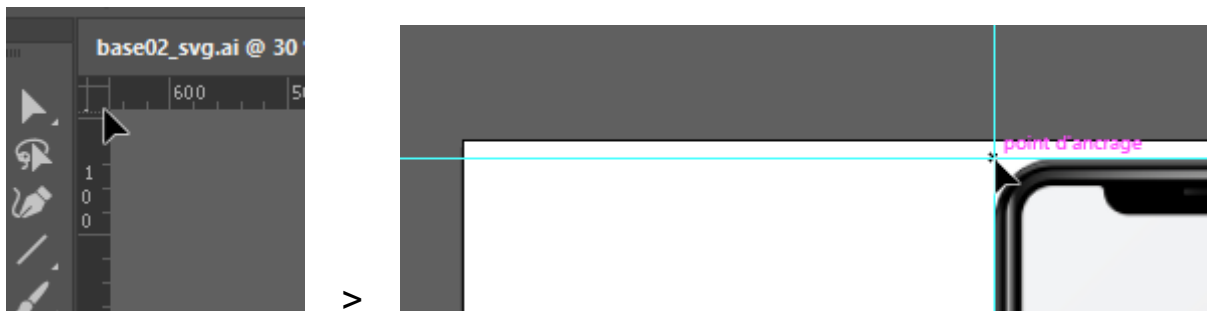


Remarque : ces repères vont vous permettre de repositionner l'origine **(0,0)** du document qui se trouve par défaut en haut et gauche de ce dernier au niveau des règles.



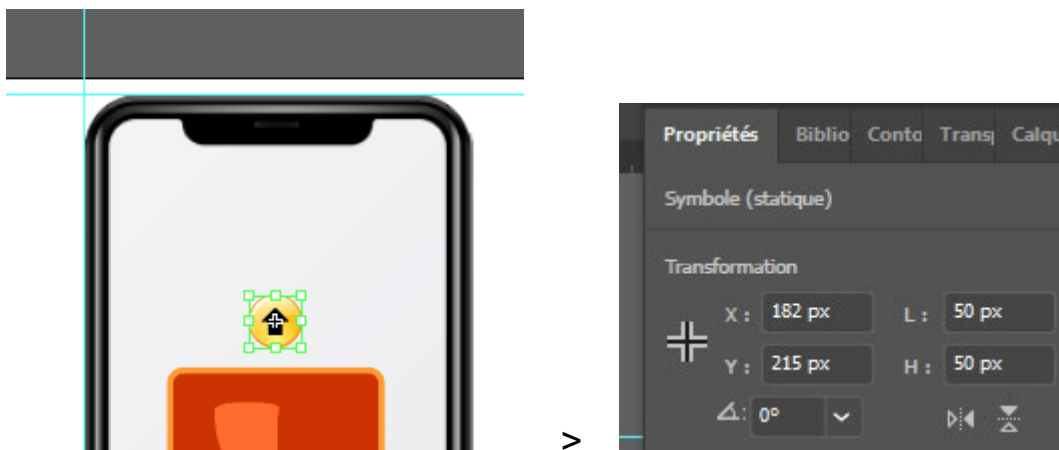
- Etape10

Cliquer / Tirer sur l'origine qui se trouve en haut et à gauche des règles que vous positionnez au niveau des repères :



Cette manipulation vous permet de modifier l'axe d'origine **(0,0)** afin qu'il se trouve maintenant en haut et à gauche du visuel représentant le smartphone > ceci modifie les coordonnées **X** et **Y** de l'ensemble des éléments constituant cette interface et vous permet ainsi de préparer votre schéma technique pour l'intégration future.

Si vous sélectionnez le visuel représentant le bouton haut > fenêtre "**Propriétés**" > celui-ci affiche maintenant de nouvelles coordonnées en (X, Y) par rapport à son positionnement vis-à-vis du visuel smartphone :



Remarque : ces coordonnées sont propres à l'exemple ci-dessus et seront différentes de celles que vous allez afficher.

- Etape11

Vous allez maintenant exporter pour le Web les différents éléments constituant cet interface > à commencer par le visuel du smartphone qui va être exporté avec **Photoshop** via la méthode vue précédemment au sein du dossier **images** dans le répertoire **site\_svg**.

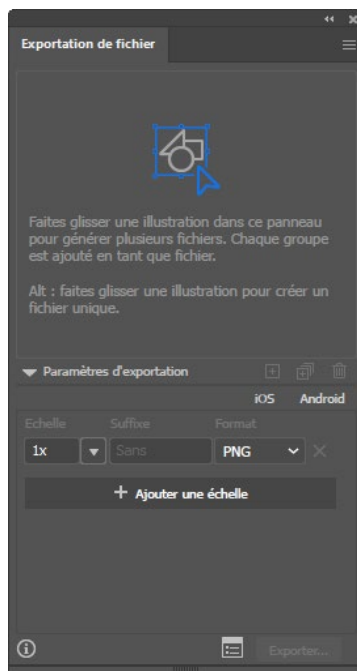
Remarque : ce visuel pourrait également être exporté depuis **Illustrator** mais il est préférable de le faire à partir du fichier d'origine pour éviter toute dégradation.



- Etape12

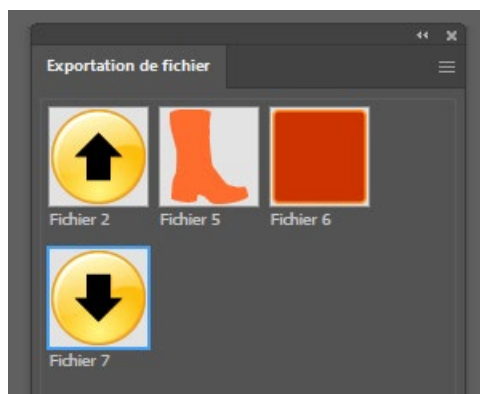
Retour sur Illustrator pour l'exportation des 3 visuels constituant les éléments de l'interface. Cette exportation va se faire à partir d'une nouvelle boîte de dialogue permettant d'exporter plusieurs illustrations en même temps à partir du moment où elles se trouvent sur des calques séparés.

Menu Fenêtre > **Exportation de Fichiers** :



- Etape13

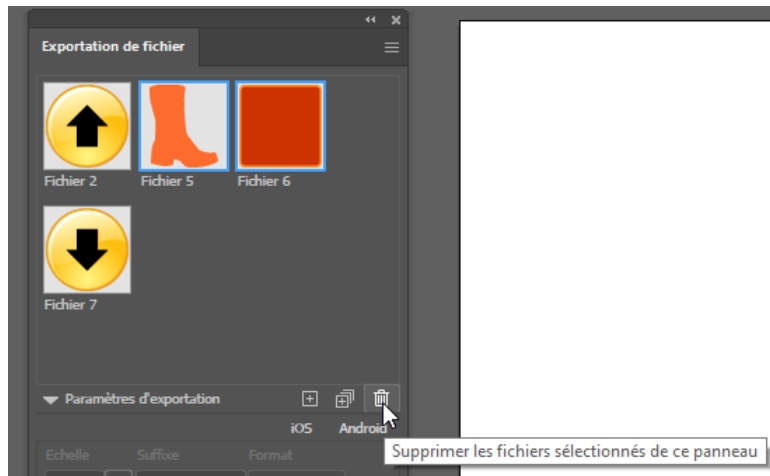
Comme il est indiqué au sein de cette boîte de dialogue > sélectionnez puis glissez chacune des illustrations dans ce panneau :



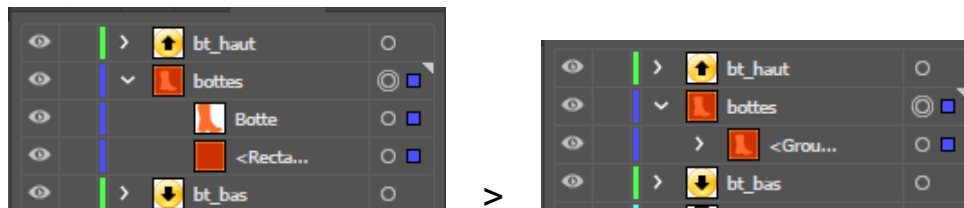
Remarque : il y a un petit problème car la botte et l'aplatissement de couleur ne devraient faire qu'un seul et même fichier.



Pour remédier à ce problème > sélectionnez dans un premier temps les 2 fichiers constituant cette illustration au sein de cette boîte dialogue afin de les mettre à la poubelle :



Fenêtre **Calques** > création d'une groupe pour associer l'aplat et le visuel de la botte afin qu'il ne fasse qu'un seul fichier :

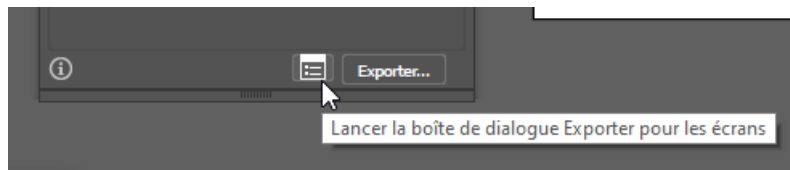


Glissez à nouveau ce groupe dans la boîte de dialogue **Exportation de fichier** > il ne fait plus qu'un :



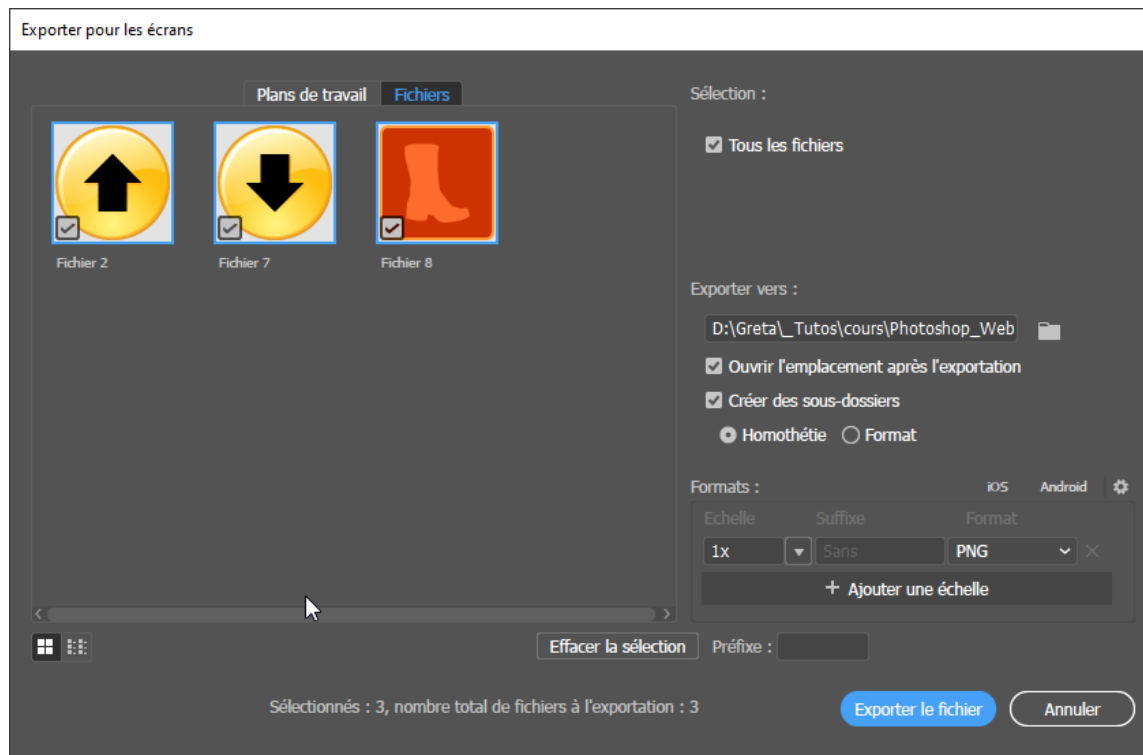
- Etape14

Cliquez sur le bouton suivant qui se trouve en bas et à droite de la boîte de dialogue **Exportation de fichier** :





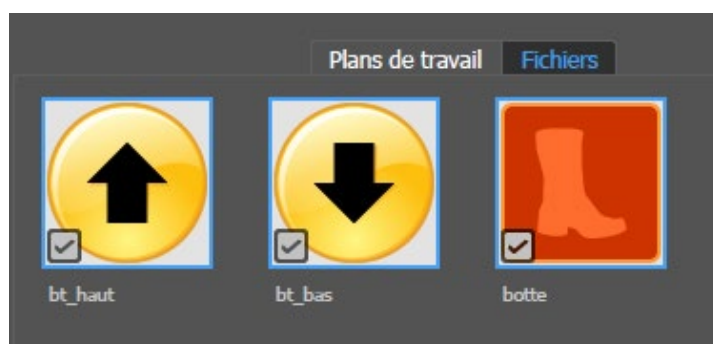
Une nouvelle boîte de dialogue apparaît > **Exporter pour les écrans** qui se trouve être une alternative à la fenêtre précédente mais avec plus de paramètres :



**Remarque** : vous pouvez accéder directement à cette boîte de dialogue > menu **Fichier > Exporter > Exporter pour les écrans...**

- Etape15

Renommez chacun des fichiers de manière explicite pour la future intégration > ces noms identifions chacun des fichiers exporté au sein du dossier **images** :

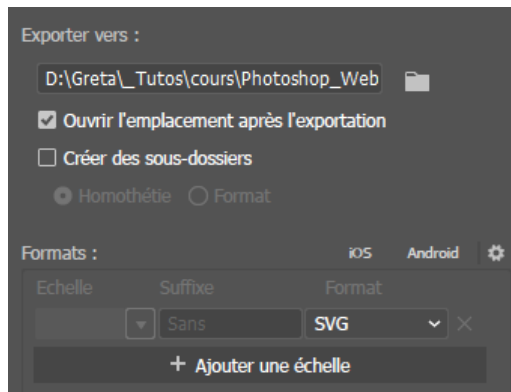


**Remarque** : pas de majuscules, pas d'accents, pas d'espaces ni de caractères spéciaux lors de cette dénomination.



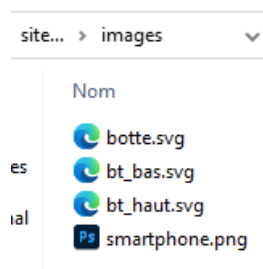
- Etape16

Assurez-vous que les 3 fichiers sont bien sélectionnés > dans la partie **Formats** > choisissez **SVG** et dans la partie **Exporter vers** > ciblez le dossier **images** du site tout en décochant l'option **Créer des sous-dossier**. Pour le reste > laissez les options par défaut :

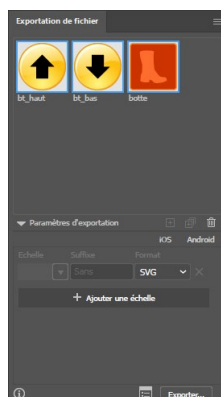


- Etape17

Cliquez sur **Exporter le fichier** > le dossier images que vous avez ciblé précédemment s'ouvre automatiquement suite à cette exportation > ceci vous permet vérifier que vous avez ciblé le bon dossier :



Remarque : au sein d'**Illustrator** > une fois les différents fichiers exportés > retour sur la boite de dialogue **Exportation de fichier**.





## Réalisation de la page ecran.html

- Vous allez maintenant intégrer ces différents fichiers au sein d'une page **HTML** en vous aidant du schéma technique que vous avez réalisé précédemment.

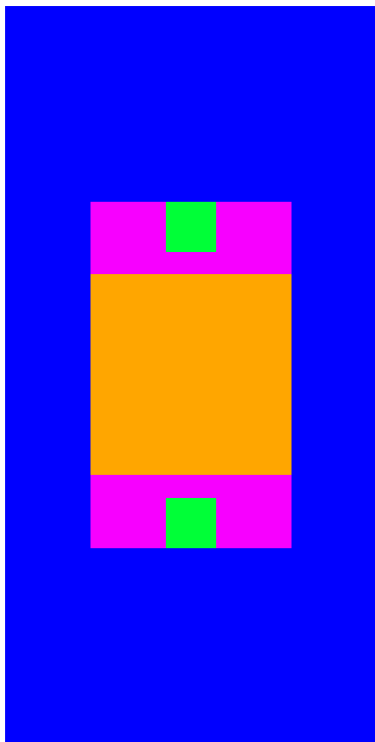
Remarque : choisissez pour ce montage la méthode d'intégration qui vous semble la plus logique tout en gardant à l'esprit la possibilité par la suite d'effectuer facilement des modifications.

- Etape01

Ciblez le dossier site au sein de l'éditeur **HTML** > création de la page **ecran.html** associé au fichier **ecran.css**.

- Etape02

Mise en place des différents blocs constituant cette mise en page avec dans un premier temps des fonds de couleur distincts pour chacun sachant que pour cet exemple > la mise en forme est faite dans le flux de la page :



Le bloc bleu représente le visuel du smartphone

Le bloc rose représente la navigation :

Les 2 blocs vert représentent les visuels boutons

Le bloc orange représente le visuel botte

Remarque : le fait de faire cette mise en forme avec des fonds de couleur permet de mieux identifier le positionnement des blocs les uns par rapport aux autres.



- Etape03

Substitution des fonds de couleur au profit des visuels optimisés précédemment :



- Etape04

Ajout de liens vides pour les 2 boutons :

