

Notice d'utilisation de 42INIT

● Introduction

L'action « Code ton app' » s'adresse aux lycéens et aux étudiants et aux stagiaires des Ecoles de la Deuxième Chance. Son objectif est de faire découvrir la programmation informatique en faisant programmer aux participants leur propre application mobile.

42INIT est une plateforme en ligne pour coder une application mobile – ou plus exactement, coder en html la version mobile d'un site web. Elle a été réalisée dans le cadre du programme Innov'Avenir par un responsable pédagogique et technique de l'école 42, Frédéric Grati. Pendant les actions « Code ton app' », il est recommandé d'utiliser les éléments html mobiles basiques du site goratchet.

Cette notice explique rapidement comment aiguiller les participants dans la conception amont de leur application mobile, puis comment prendre en main la plateforme 42INIT. Ce tutoriel de prise en main est illustré par une application exemple et ses différentes étapes de réalisation.

● Conception

► Le premier objectif pour les participants de l'action est de concevoir le design d'une application mobile en s'aidant des composants (éléments) utilisés sur la page goratchet.

► Vous êtes invités à aller sur le site <http://goratchet.com/components/> et à réfléchir sur **papier** à l'application que vous souhaitez réaliser. Je peux vous suggérer de vous inspirer d'applications que vous connaissez, ou encore de répondre aux questions suivantes :

- Quel sera le thème / le concept de cette application ?
- A quoi va servir cette application ?

► Puis, **toujours sur papier**, vous avez une quinzaine de minutes pour schématiser l'application que vous souhaitez réaliser à l'aide des visuels de composant du site goratchet.

- Une maquette de la page d'accueil
- Une maquette des autres pages de l'application (faire minimum deux pages)

● Programmation

Une fois que vous avez dessiné des maquettes de votre application, vous vous lancerez dans la programmation de celle-ci. Voici une initiation :

0 – Principe

- Ouvrir init.42.fr dans un onglet et <http://goratchet.com/components/> dans un autre.
- Pour insérer un composant du site goratchet, copier tout le texte d'une des boîtes grises de code html, par exemple celle du titre, et la coller dans l'espace des scripts de <http://init.42.fr>

Quelques mises en gardes et précautions avant de commencer :

✳ **Attention !** Penser à régulièrement **sauvegarder** son travail à l'aide du bouton « **Save** » (la page web est enregistrée dans la base de données du site init.42.fr)

➡ Cela entraîne la création d'une **adresse URL**. A partir de là tout le monde peut avoir accès à l'application, il suffit de disposer de l'adresse URL correspondante.

➡ A chaque nouvelle sauvegarde de la page, **le chiffre à la fin de l'URL est incrémenté.**

❓ **Pour voir l'application sur son smartphone**, il suffit de recopier l'adresse URL dans son navigateur, en remplaçant le dernier chiffre de l'URL par « **show** » (cela permet de n'afficher que l'application, et pas l'interface de 42INIT qui permet de la programmer)

❓ **Attention !** Lorsqu'on essaie de tester l'application directement sur l'ordinateur, certaines fonctionnalités semblent ne pas marcher. Par exemple, cliquer sur un bouton de l'application n'a pas d'effet. Cela s'explique par le fait que le clic d'une souris et le toucher sur un écran de smartphone ne sont pas équivalents du point de vue du programme. Néanmoins on peut tester cette fonctionnalité en faisant une petite manipulation :

Pour tester son application sur ordinateur, on commence par cliquer sur show (ou bien on entre l'url en terminant par « show »), puis **Inspecter** la page (clic droit -> Inspecter dans chrome) **OU Examiner l'élément** dans Firefox, enfin sélectionner **l'affichage en mode mobile.**

Quelques conseils:

- ✿ Il va falloir manipuler du code qu'on ne comprend pas a priori. Il ne faut pas que l'**anglais** soit une barrière, ce n'est pas primordial à ce stade de le comprendre. Cette initiation se base volontairement sur une démarche par **essai – erreur**
- ✿ Des erreurs il y en aura un certain nombre, alors il ne faut pas hésiter à annuler ce qu'on vient de faire avec **Ctrl + Z**
- ✿ Il faut faire en sorte de rester le plus proche possible des composants de goratchet et de leur design. Cela notamment parce qu'on n'aborde pas les personnalisations plus poussées du design, qui relèveraient plutôt du langage CSS.
- ✿ Quand on bloque sur quelque chose, il faut avoir le réflexe de chercher la solution sur Google !

Et maintenant quelques pistes d'exploration sur 42INIT !

Cette découverte de 42INIT est illustrée par un exemple de design d'application réalisé avec la plateforme à l'adresse suivante : <http://init.42.fr/app/uoapds4i>

Chaque étape de cette découverte renvoie à son étape de programmation. Pour voir une étape de programmation, remplacer le dernier chiffre de l'URL de la page par celui indiqué en rouge dans la description correspondante.

Exemple : pour voir le résultat et le code du premier point, ici l'ajout d'un titre, aller à l'adresse : <http://init.42.fr/app/uoapds4i/1>

I – Page d'accueil

1.1) En tête

- Essayer le composant *Title bar*, qui est le premier sur la page goratchet components et modifier le texte du titre /1
- Utiliser maintenant le titre *Title bar with icons*. Attention, il ne doit y avoir qu'un composant header ! Il faut donc effacer le précédent /2
- Modifier les icônes (voir les exemples de *Ratchicons* sur la page de goratchet) /3

1.2) Contenu

- Ajouter du texte à la suite du header. On constate qu'on ne le voit pas apparaître en entier /4
- **Explication** : Il faut imaginer que la page est constituée de plusieurs zones.

Il faut entourer les composants du contenu, autrement dit toute la partie principale qui va se trouver en-dessous de l'en-tête, avec une balise div d'attribut « content »



➔ Il faut placer le contenu entre `<div class= «content »>` et `</div>` de la façon suivante : /5

✿ Les balises expliquent au navigateur web comment afficher la page. `<div>` est une balise, et il en existe beaucoup d'autres pour qualifier le fait que tel élément est une image, que tel texte est un titre, etc.

Ces balises vont souvent par paire, une ouvrante et une fermante : `<h1>` TITRE `</h1>`.

On peut renseigner dans les balises d'autres informations pour le navigateur, qu'on appelle **attributs** :

`<h1 class="title">` TITRE `</h1>`.

`<div class= «content »>` Ceci est mon contenu `</div>`

➤ On peut mettre des div dans d'autres div, un peu comme si on mettait une certaine zone à l'intérieur d'une zone plus grande. Il va donc y avoir plusieurs couches à notre programme. C'est ce qu'on appelle l'**encapsulation**. Par exemple, on fait le test ici de mettre un élément de type liste dans un élément de type carte : /6

➤ On peut entourer du texte dans une `<div class = « content-padded »>` `</div>` pour qu'il y ait des marges autour.

➤ Pour changer le **style de caractère** on peut utiliser des styles pré-enregistrés comme ceux des titres, par exemple avec les balises `<h4>` `</h4>` /7

1.3) Un exemple de composant

➤ Vous pouvez utiliser autant de composants de goratchet que vous voulez : essayez-les !

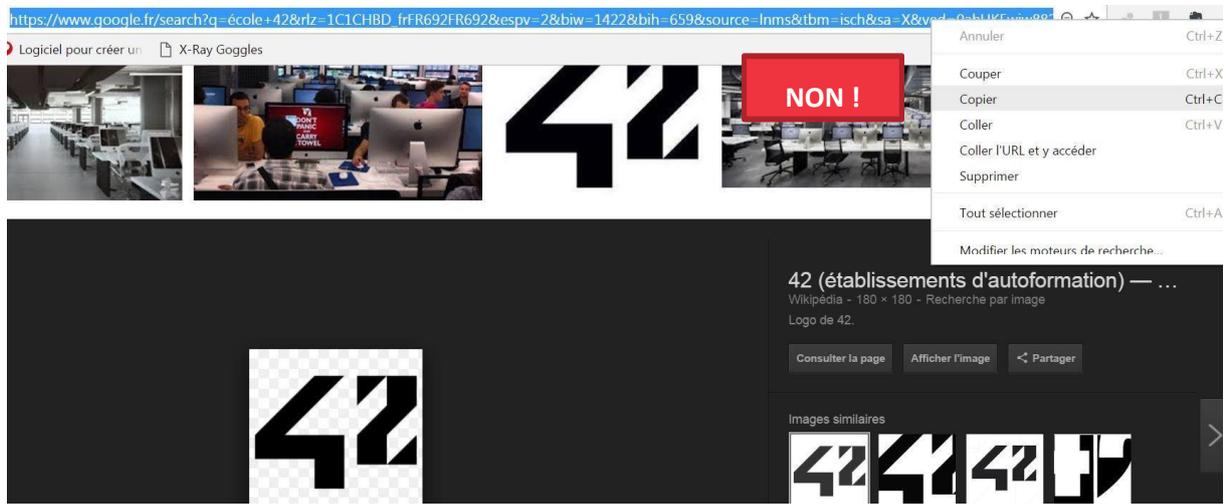
➤ Le composant *Table view with media (images)* est bien pratique -> l'intégrer /8

➤ Changer les intitulés de la liste et le texte. /9

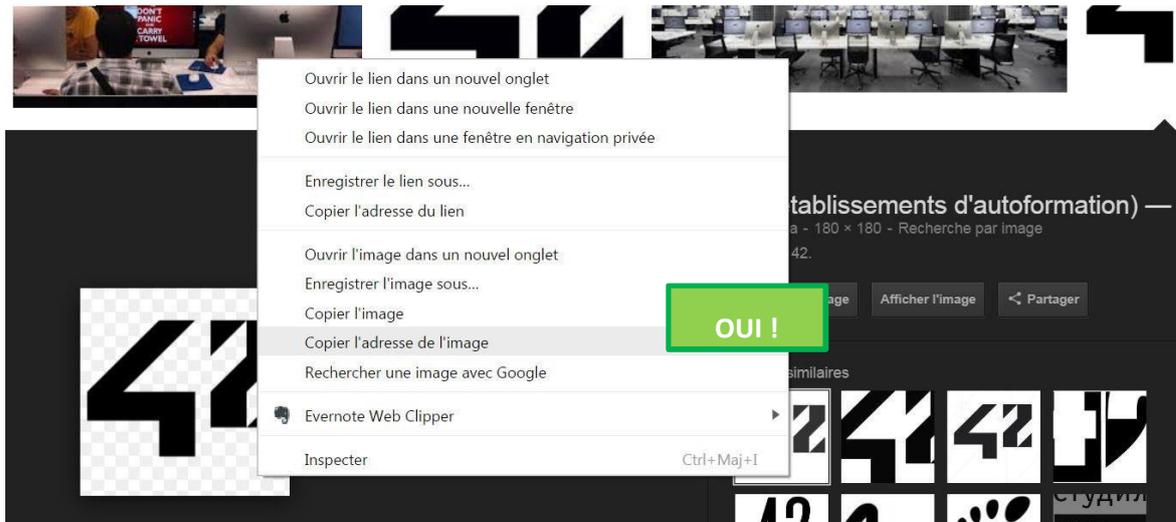
1.4) Images

➤ On va maintenant intégrer des images dans le composant précédent. Pour ajouter une image dans la table view, il faut repérer l'endroit où on met l'adresse url de l'image : dans la source src, de la façon suivante : `` /10

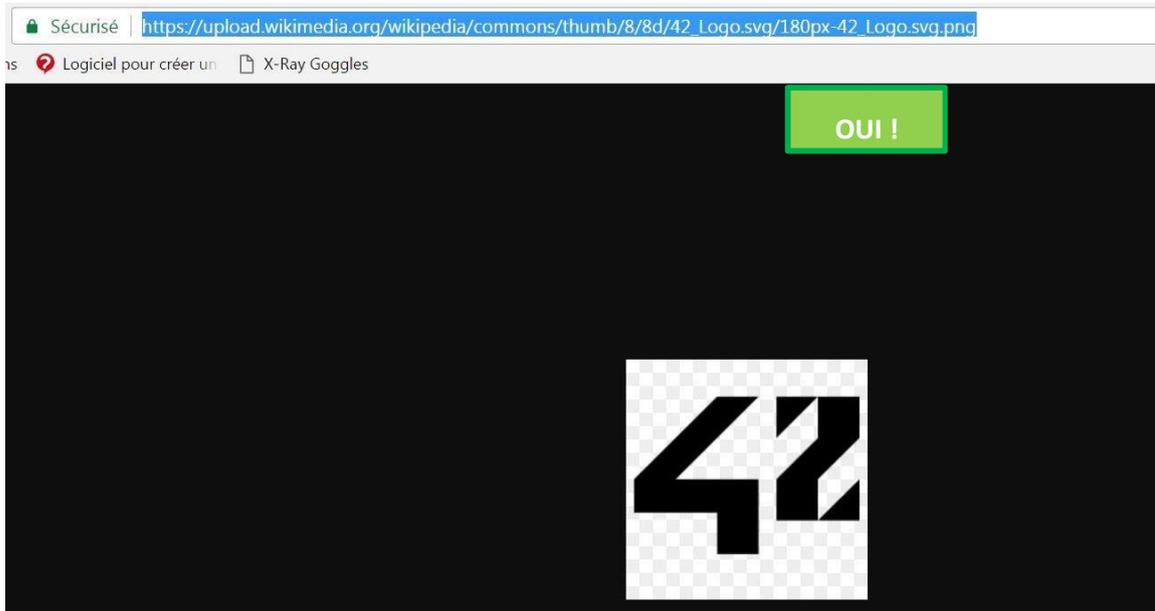
✿ **Attention !** il faut mettre l'adresse de l'image elle-même, pas celle du résultat d'une recherche google image !



innov'avenir
créer le déclic.



Ou lorsqu'on clique sur « afficher l'image » ou « ouvrir l'image dans un onglet » :



⚠ **Attention !** Dans certains établissements, un grand nombre de sites internet sont bloqués, ce qui rend compliqué le fait de trouver une image accessible quelconque pour l'inclure dans l'application. On peut suggérer aux participants de se rendre sur des sites de banques d'images gratuites si l'accès n'y est pas restreint, ou d'utiliser les images de sites comme Wikipedia.

- On peut redimensionner l’affichage de l’image, soit en valeur absolue (**width= « 70px »**) soit de façon relative (**width= «70% »**) /11
- On peut ajouter une photo d’accueil en la mettant à 100% /12

1.5) Boutons

- On peut également ajouter des boutons. Dans les composants goratchet, divers types de boutons de différents aspects sont proposés : ils correspondent à différentes **classes**.

Ajouter un bouton, changer son intitulé, puis en ajouter d’autres /13

On verra ultérieurement comment un clic sur le bouton peut orienter vers une autre page

1.6) Barre de navigation de bas de page

- Ajouter une barre de navigation en pied de page : *Tab bar* /14



Cette barre va permettre de naviguer entre les différentes pages de l’application.

✿ **Attention !** Lorsqu’on insère le code html de la barre de navigation en dessous de la div du contenu, soit tout en bas de notre script, on observe qu’elle masque le contenu. Ce problème est résolu lorsqu’on insère la barre de navigation au début du script, sous le header.

- Changer les intitulés et les icônes (voir les exemples de *Ratchicons*) /15

II – Nouvelles pages

2.1) Création d’une nouvelle page

Pour créer une nouvelle page, on va procéder comme pour la page d’accueil, puis faire le lien entre les deux.

- Ouvrir 42INIT dans un nouvel onglet. On a une page blanche qu’il va falloir programmer de la même façon que la page d’accueil. Dans cet exemple on va créer la page pour **Vos favoris**.
- Sauvegarder cette nouvelle page. Cela génère une nouvelle URL :

<http://init.42.fr/app/8fm0lik9/0>

✿ De manière générale on essaye de garder des **éléments en commun** entre toutes les pages de l’application, typiquement l’en-tête et le pied de page – surtout lorsqu’il s’agit d’une barre de navigation. Ainsi on n’hésite pas à faire des **copiés-collés de ce qu’on a fait précédemment**./1

✿ Passer les icônes de la barre de navigation en « **active** » pour les pages correspondantes./2

2.2) Lien entre deux pages

Exemple avec la barre de navigation en bas de page, qui oriente vers la nouvelle page qu’on vient de créer lorsqu’on clique sur l’icône « Vos favoris »

✿ **Le lien vers la nouvelle page doit être renseigné dans l’attribut href de la balise de lien <a> .**



Il ne faut pas oublier de remplacer le chiffre à la fin de l'URL par «show»

► On voit ici que les attributs href des icônes de la barre de navigation sont par défaut à href = « # ». Il faut donc remplacer ce # par l'adresse URL de la nouvelle page **/16**

✿ Penser à prévoir un **retour à la page précédente / à la page d'accueil** sur les nouvelles pages **/3**

On procède de même pour la page Newsletter et la page A propos

2.3) Lien sur un bouton

► Si on veut faire un lien sur un bouton, il faut **entourer la balise <button> dans une balise <a>** qui indique qu'on renseigne un lien.

Exemple avec les boutons « aujourd'hui », « demain », « Ce week-end », « Cette semaine » : **/18**

Cette notice a été rédigée par Clara Devanz – Chargée d’enseignement pour le projet Innov’Avenir et Frédéric Grati – Responsable pédagogique et technique à l’école 42.