
LES DOUZE TRAVAUX D'ASTÉRIC

8INF257 : Informatique mobile

Travail sur le système Android

Pondération : 20%

Consignes :

- Travail individuel
 - Date de remise : semaine 8 (examen)
 - Remise par Moodle (2 fichiers)
 - Remettre un seul projet, compilé, fonctionnel et **comprimé**
 - Nettoyer votre projet tel que spécifié à la semaine #1 (dernière page du PDF)
 - Le vidéo du travail #12
-



Consignes générales

- Les 12 travaux se réalisent tous à partir du même interface (*activity_main.xml*)
- L'interface est divisée en trois sections qui seront développées progressivement
- Il est préférable de réaliser les étapes dans l'ordre
- Pour chaque travail, la semaine de cours associée est identifiée dans l'entête

Section #1 : Affichage du permis de conduire

Travail #1 : Les layouts (semaine #2)

Reproduire le plus exactement possible la structure de ce permis de conduire du Québec.

- Utiliser au moins 3 « layout » différents.
- Vous ne pouvez pas utiliser le « ConstraintLayout » pour cet exercice
- Travailler avec la configuration et l'orientation de votre choix

Travail #2 : Les widgets (semaine #3)

Utiliser les widgets de votre choix pour chacun des éléments de l'interface. On retrouve les informations suivantes

- Le numéro du permis (L1531-171374-08)
- Le nom du citoyen (Le vôtre)
- Le prénom du citoyen (Le vôtre)
- La date de naissance (1974-12-17)
- L'adresse
- Le sexe (F)
- La classe de permis (inscrire 5 par défaut)





- Les deux dates, validation (2014-10-01) et expiration (2022-12-17)
- La photo (une image)
- La signature (une image)

À noter :

- On ignore les petits codes en gris au centre du permis
- Ajouter l'image image du Québec en haut du permis mais il n'est pas nécessaire d'ajouter la fleur de lys à droite

Travail #3 : Dissociation de l'interface (semaine #3)

Pour tous les textes de l'application, transférer les valeurs par défaut dans le fichier
« string.xml »

Section #2 : Gestion du permis

Pour cette section, ajouter une nouvelle zone (par exemple un LinearLayout),
sus le permis de conduire de la section #1.

- Ne pas investir de temps abusivement sur la mise en page, cette section a pour rôle de tester les widgets et les évènements.
- Ajouter un ScrollView au besoin



Travail #4 : Évènements (semaine #3)

En dessous de votre permis, ajouter les composants suivants

- Un « TextView » qui affiche « nom : » et un « EditText » où vous pourrez écrire un nouveau nom
- Un « TextView » qui affiche « prénom : » et un « EditText » où vous pourrez écrire un nouveau prénom
- Un bouton « Mettre à jour » qui, comme on s'en doute, récupérera les informations provenant des étapes #1 et #2 et ira les recopier dans le permis de conduire
- Un « switch » permettant de déterminer le sexe inscrit sur le permis. Les deux valeurs possibles sont « F » ou « M » et sont automatiquement mis à jour à chaque utilisation du contrôle
- Une case à cocher qui permet d'afficher ou de masquer la signature

Travail #5 : Cycle de vie (semaine #4)

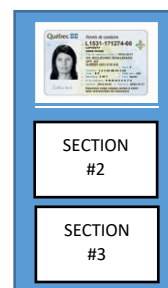
- Effectuer une journalisation (log) de tous les événements de votre application. Utiliser le projet Analyse comme exemple
- Filtrer les log avec un « tag » personnalisé (ex : DIM, projet, 8INF257, etc)



Section #3 : Expérimentation

Pour cette section, ajouter une nouvelle zone, sous la section #2

- Ne pas investir de temps abusivement sur la mise en page, cette section a pour rôle d'expérimenter les options d'Android
- La section 3 ne contient que 4 boutons (détail aux travaux 8 et 11)
- Ajouter un ScrollView au besoin



Travail #6 : Rotation et orientation (semaine #4)

- Assurez-vous que les informations de votre permis demeurent à l'écran si on effectue une rotation de votre appareil (indice : Bundle)
- Si votre projet a été conçu en mode « paysage »
 - Lors de la rotation en mode « portrait », on doit seulement afficher la première section du projet (le permis). Les sections #2 et #3 sont seulement affichés en mode « paysage »
- Si votre projet a été conçu en mode « portrait »
 - Lors de la rotation en mode « paysage », on doit seulement afficher la première section du projet (le permis). Les sections #2 et #3 sont seulement affichés en mode « portrait »

Travail #7 : Internationalisation (semaine #6)

Implémenter votre permis dans deux langues différentes : une par défaut (ex : français) et une autre de votre choix (ex : anglais)

- Ne pas modifier la structure du permis, ça reste toujours un permis du Québec mais seulement multilingue!
- Recopier entièrement le fichier string.xml et faire quelques changements

Travail #8 : Notification et toast (semaine #6)

Ajouter deux boutons dans la section #3 (mise en page de votre choix)

- Bouton #1 : Fait apparaître un Toast qui affiche un message de votre choix
- Bouton #2 : Envoi une notification qui exécute une action simple

Travail #9 : Menu (semaine #6)

- Créer un menu avec deux « items »
- Chaque « clic » dans le menu affiche une entrée dans les « log » avec un filtre « DIM »



Travail #10 : Style et thème (semaine #6)

- Créer un thème personnalisé « carte » (contenant 2 items de style)
- Créer un style « carte.section1 » (contenant 2 items de style) et appliquer-le à la section1
- Créer un style « carte.section1.image » (contenant 1 item de style) et appliquer-le à la photo sur le permis

Travail #11 : Intention (semaine #7)

- Ajouter un bouton qui ouvre une page Web quelconque à partir de votre activité
- Créer un bouton qui ouvre une seconde activité
 - Envoyer un message à la seconde activité
 - Modifier ce message dans la seconde activité
 - Récupérer et afficher le message de retour (dans un log, à l'écran, dans un toast ou de toute autre manière)

Travail #12 : Livraison

À l'aide d'une vidéo créée dans Android Studio, démontrez le fonctionnement complet de votre application