

Épreuve Dev. Mobile, durée 40h.

Partie 1

Répondez aux questions :

1. Qu'est-ce qu'une application hybride et en quoi diffère-t-elle d'une application PWA ?
2. Quelle différence faites-vous entre le DART et flutter ?
3. Qu'est-ce qu'un logiciel libre ?
4. Qu'appelle-t-on architecture client-serveur ?
5. Qu'appelle-t-on architecture Pub/Sub ?
6. Qu'est-ce qu'une requête REST et en quoi diffère-t-elle d'une websocket?
7. Qu'est-ce qu'une application native ?
8. Que désigne SwiftUI et Storyboard dans le développement iOS ?

Partie 2

Vrai ou **Faux**, si faux appuyez votre propos :

1. Dart (Flutter), Kotlin et Swift sont des langages de programmation libres et propriétaires.
2. Dans un projet Flutter, le fichier "pubspec.yaml" permet l'import d'assets statiques.
3. Websocket est un framework permettant de créer facilement des chats et applications web.
4. En développement mobile, l'opérateur "***" permet une division du float par zéro.
5. En Swift, pour faire le lien entre les éléments graphiques et le code , on utilise "findViewById".

Épreuve Dev. Mobile, durée 40h.

6. En Flutter, “setOnClickListener” est une méthode qui s'exécute au click de l'élément auquel il est rattaché.
7. La fonctionnalité d'installation automatique d'une application PWA depuis un navigateur est disponible sur l'ensemble des plateformes sans aucune restriction.
8. Break permet de sortir d'une boucle WHILE.

Partie 3

Choix **multiple** :

1. Lesquels des éléments suivants sont des libertés de l'open source ?
 - a. Utiliser
 - b. Modifier
 - c. Pirater
 - d. Étudier
 - e. Copier
2. Lesquels des éléments suivants sont des concepts de la programmation orientée objets ?
 - a. Objet
 - b. Héritage
 - c. Encapsulation
 - d. Abstraction
3. Les systèmes de versionning comme Git, SVN permettent :
 - a. La gestion des versions
 - b. De rendre open-source à une large communauté
 - c. De rendre le code dynamique
 - d. Une approche collaborative

Épreuve Dev. Mobile, durée 40h.

4. Lesquels des éléments suivants sont des opérateurs d'affectation ?
- a. /=
 - b. ==
 - c. **=
 - d. -=
5. Le framework "FLUTTER" permet :
- a. la création d'un site web responsive design
 - b. la création d'une application PWA
 - c. l'échange avec un objet connecté via Bluetooth Low Energy
 - d. la création d'un serveur websocket et/ou Broker MQTT
6. Lesquels des éléments suivants sont des types primitifs de Dart (Flutter) ?
- a. Numérique (int, double)
 - b. Tableau (array)
 - c. Collections (List, Map)
 - d. Chaîne de caractère (String)
 - e. Booléen (true/false)
7. Parmi les concepts suivants, lesquels n'existent pas dans Swift ?
- a. Manifests
 - b. Gestion des packages
 - c. Gradle
 - d. Gestion des assets

Épreuve Dev. Mobile, durée 40h.

Partie 4

Veuillez choisir l'une des options suivantes:

Choix A:

Exercice 1 :

Écrire un programme qui compte à l'envers

Votre programme devra afficher tous les nombres de 100 jusqu'à 0.

Ensuite, il affichera Décollage !

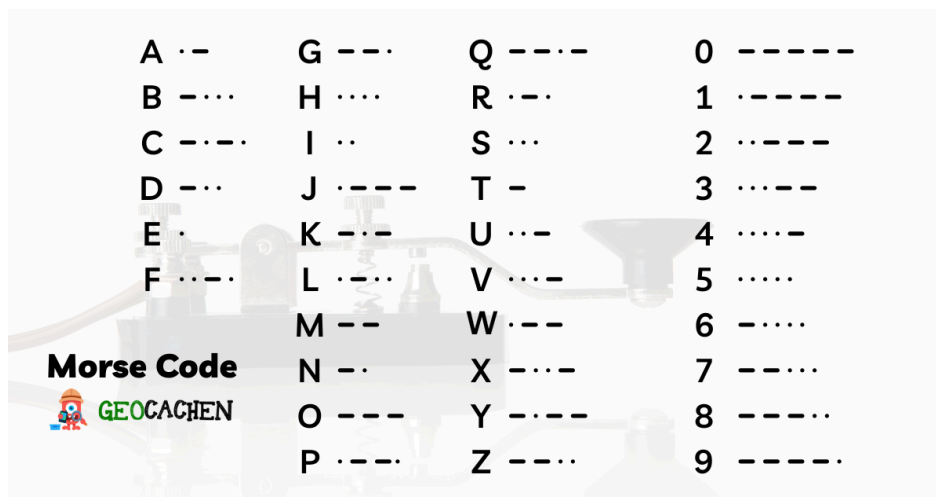
Exercice 2 :

Réaliser une application mobile de votre choix sur Flutter, Kotlin ou Swift.

Choix B:

Exercice 2 :

Faire un traduction de Code Morse capable de transcrire 'Hello EEMI'.



A · -	G - - ·	Q - - - -	0 - - - - -
B - - · ·	H · · · ·	R · · ·	1 · - - - -
C - - · · ·	I · ·	S · · ·	2 · · - - -
D - · ·	J · - - -	T -	3 · · · - -
E ·	K - - -	U · · -	4 · · · -
F · · · ·	L · · · ·	V · · -	5 · · · ·
	M - -	W · - -	6 - · · ·
	N - ·	X - · · -	7 - - · · ·
	O - - -	Y - - - -	8 - - · · ·
	P · - - ·	Z - - · ·	9 - - - · ·