

# Travail pratique individuel (TPI)

---

## « Formation Informaticien »

### *Cahier des charges*

*Nom du candidat :* **Murat Bayrakci**

*Supérieur professionnel :* **Plinio Sacchetti**

*Experts :* **Principal : Nikles Jérôme**  
**Auditeur : Rota Renato**

*Sujet à traiter :* **Hypercool reader**  
**Lecteur d'horaire de classe**

*Durée du travail :* **Du 13.03.2017**  
**au 11.05.2017**  
**80 heures = 110 périodes**

*Lieu de travail :* **CPLN-ET Salle B106B (et B114A)**

« Le travail du candidat reste propriété du maître d'apprentissage »

	Lu et approuvé le :	Signature:
Le candidat	13.03.2017	
Le supérieur professionnel	07.03.2017	
L'expert principal	07.03.2017	

### Procédure :

Le candidat réalise un travail personnel sur la base d'un cahier des charges reçu le premier jour de l'épreuve. Le cahier des charges est approuvé par les experts désignés. Il est en outre présenté, commenté et discuté avec l'élève. Par sa signature, l'élève accepte le travail proposé. L'élève a connaissance de la grille d'évaluation avant de débiter le travail. Il est entièrement responsable de la sécurité de ses données. En cas de graves problèmes, le candidat avertit l'enseignant responsable au plus vite. A la fin du temps de travail imparti, le candidat remet son rapport de travail en 3 exemplaires originaux papiers et 3 exemplaires sur support informatique.

L'ensemble du projet sera documenté par :

- Une page de titre
- Une table des matières
- Une introduction décrivant le sujet
- Un planning du projet
- Un journal de travail, mis à jour quotidiennement, qui décrira les diverses étapes et activités liées au projet :
  - date et nombre d'heures de travail consacrées au projet (pour chaque jour)
  - travaux effectués (on évitera une énumération trop détaillée et une consignation « minute par minute »)
  - problèmes rencontrés
  - toute aide extérieure reçue
  - des événements particuliers comme les modifications de l'énoncé du travail (discuté en accord avec le supérieur professionnel), les interruptions dans le travail, les imprévus, etc.
- Une documentation de développement permettant d'effectuer la maintenance du projet
- Une documentation utilisateur permettant d'utiliser le projet
- Une conclusion
- Une bibliographie
- Des annexes (cahier des charges, documents de références, etc.).

### Sujet :

Hypercool Reader – l'horaire en ligne.

### Environnement de développement :

1 à 2 ordinateurs (desktop, laptop) ; éventuellement un appareil mobile Android personnel.

### Contexte :

Les horaires pour chaque classe sont disponibles en ligne via le lien « [horaires.cpln.ch](http://horaires.cpln.ch) », cependant la lisibilité via un appareil mobile n'est pas satisfaisante. Une application Android doit être développée pour avoir une meilleure lecture de l'horaire.

### Exigences fonctionnelles :

L'utilisateur de l'application devra saisir le nom de classe (ressource de type nom : 3M3I2) dont il veut obtenir l'horaire du jour. L'application affichera les données en les récupérant depuis le lien <http://devinter.cpln.ch/pdf/hypercool>; les données renvoyées sont au format JSON.

L'utilisateur doit pouvoir naviguer d'un jour à l'autre au moyen de boutons. Prévoir également le passage aux semaines précédente et suivante.

Il est possible d'indiquer une date via un sélecteur de date. Au lancement la date du jour sera sélectionnée par défaut, ainsi que le nom de la dernière classe consultée.

### Exigences de l'interface utilisateur :

L'application sera native pour un système Android.

Des contrôles doivent être effectués pour éviter des erreurs de saisie. Des messages clairs d'erreurs doivent être mise en place.

Les noms des classes déjà saisies seront stockés en interne (persistance) pour permettre de les sélectionner sans les ressaisir.

Les éléments de l'écran doivent s'adapter aux dimensions de l'appareil mobile.

### Si le temps le permet :

- On pourra naviguer d'un jour à l'autre d'un glissement de doigt
- Stocker dans la base de données locale l'horaire complet d'une classe et permettre une consultation hors ligne. A tout moment on peut recharger cet horaire.
- Gestion de la rotation (portrait/paysage)

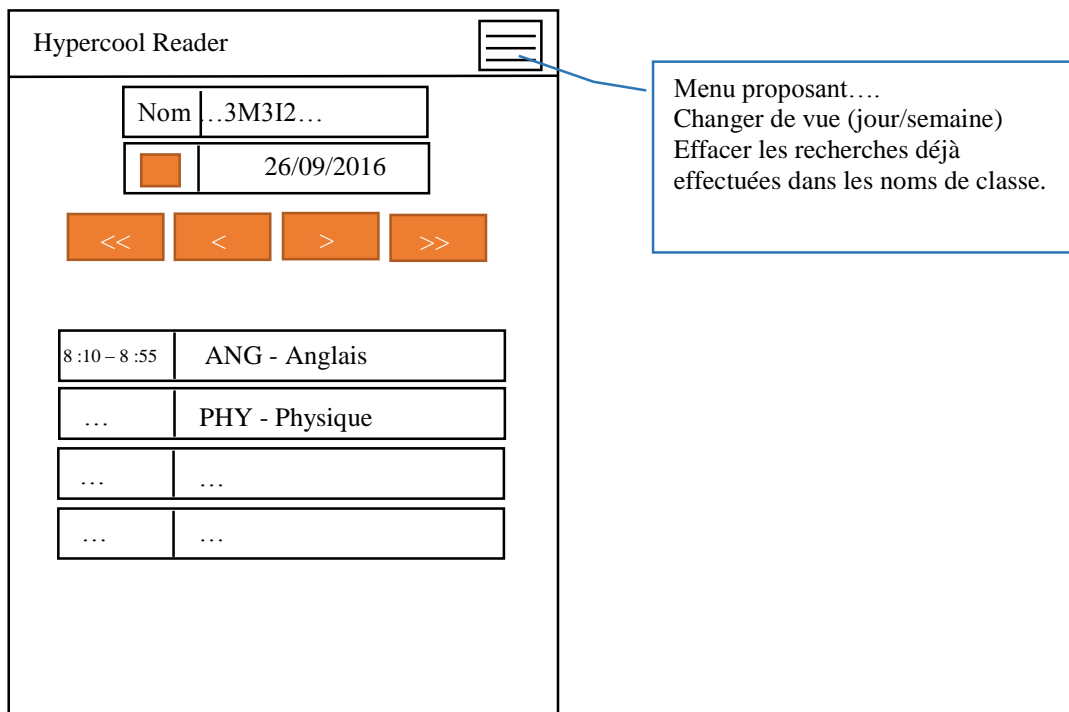
### Exigences de qualité :

Seront livrés :

- Un mode d'emploi utilisateur des utilisations fonctionnelles
- Un mode d'emploi d'installation de l'application
- Un fichier APK en plus des sources

### Annexes :

**Exemple d'interface** : possibilité d'en proposer une autre.



Exemple du mode « vue jour ».

**Accès aux données via Hypercool** : <http://devinter.cpln.ch/pdf/hypercool>

1. Récupère le code de la classe :  
<http://devinter.cpln.ch/pdf/hypercool/contrôler.php?action=ressource&nom=3M312>  
 Retourne un JSON : { "4354" : { "nom" : "3M312", "code" : "ET" } }
2. Récupère tout l'horaire selon un code de classe :  
<http://devinter.cpln.ch/pdf/hypercool/contrôler.php?action=horaire&ident=4354&sub=all>  
 Retourne un JSON (Liste) :  

```
[ { "codeMatiere" : "ICT-153", "libelle" : "...", ..... },
  { "codeMatiere" : "ICT-153", "libelle" : "...", ..... },
  { "codeMatiere" : "ICT-153", "libelle" : "...", ..... },
  ...
]
```

3. Récupère l'horaire pour une date :

<http://devinter.cpln.ch/pdf/hypercool/controler.php?action=horaire&ident=4354&sub=date&date=23-5-2017>

Retourne un JSON (Liste) : au format similaire au point 2.