

# SERIE 5 – OBJECTS AND CLASSES

## Informatique 1 | Informatik 1

### Question | Frage 1

(a) Sie sollen eine Klasse implementieren, welche eine Person mit den folgenden Attributen darstellt:

- Name
- Vorname
- Grösse
- Alter

Donnez l'implémentation d'une classe devant représenter une personne avec les attributs suivants :

- nom
- prénom
- taille
- âge

(b) Instanzieren Sie eine Person namens "John Doe", die 19 Jahre alt ist und 1.75 gross ist, sowie eine zweite Person namens "Methusalem", die 122 Jahre alt ist und 90 cm gross ist.

Instanciez une personne de 19 ans nommée "John Doe", mesurant 1.75 m, puis une autre personne de 122 ans, nommée "Methusalem", mesurant 90 cm.

### Question | Frage 2

(a) Sie sollen ein Diagramm erstellen und eine Klasse implementieren, welche ein Auto darstellt.

Donnez le diagramme et l'implémentation d'une classe devant représenter une voiture.

(b) Instanzieren Sie ein blaues Porsche 911, die am schnellsten 250 km/h fährt. Instanzieren Sie eine weisse Ford Raptor, die die am schnellsten 274 km/h fährt.

Instanciez une Porsche 911 bleue pouvant rouler à 250 km/h. Instanciez ensuite une Ford Raptor blanche pouvant rouler au maximum à 274 km/h.

### Question | Frage 3

(a) Fügen Sie zu dem Auto Klasse einen Konstruktor, mit denen ein Auto auf eine Zeile instanziiert werden kann. Benutzen Sie diesen Konstruktor um eine Instanz dieser Klasse zu erstellen.

Ajoutez à la classe voiture définie auparavant un constructeur permettant d'instancier la voiture en une seule ligne de code et utilisez ce constructeur afin de créer une instance de la classe.

(b) Fügen Sie zwei Constructoren zur vorher erstellten Klasse Person hinzu.

- 1) Mit dem ersten sollen alle Attribute auf einmal definiert werden können. Schreiben Sie den Code, um John Doe zu instanziiieren.
- 2) Mit dem zweiten soll ausschliesslich der Vorname bestimmt werden können. Er soll den den ersten Konstruktor benutzen.
- 3) Schreiben Sie den Code, Mathusalem mit dem zweiten Konstruktor zu instanziiieren.

Ajoutez deux constructeurs à la classe Person définie auparavant.

- 1) Le premier permettant de définir tous les attributs en une fois. Écrivez le code afin d'instancier John Doe avec ce constructeur.
- 2) Un second permettant de spécifier uniquement le prénom et qui utilise le constructeur que vous venez de définir.
- 3) Écrivez le code afin d'instancier Mathusalem avec le constructeur ne prenant que le prénom.