## HMIN103 - Présentation des données du web Vendredi 15 janvier 2016 - 13h-15h - SC 16.01 (36) Tout document autorisé

## Pierre Pompidor

## Javascript / AngularJS / Node.js / MongoDB / D3.js / XPath

- Qu'est-ce une fonction de callback? (1 point)
- Dans une application AngularJS/Node.js implémentant proprement le **patron de conception** MVC (Modèle-Vue-Contrôleur), où doivent se trouver les codes correspondants au modèle, à la vue et au(x) contrôleur(s)? (1.5 points)
- A quoi sert et comment est exploité (par le programmeur est en interne par AngularJS) le **\$scope** dans une application réalisée avec AngularJS? (1.5 points)
- Pourquoi doit-on écrire une **directive** pour intégrer du code géré par la bibliothèque D3.js dans une application AngularJS (soyez précis dans vos explications)? (1.5 points)
- Dans quel contexte un serveur Node.js doit-il modifier l'entête de la trame HTTP qu'il renvoie avec la ligne de code (1 point) : res.setHeader('Access-Control-Allow-Origin', '\*');
- En utilisant la bibliothèque D3.js, écrivez le code le plus concis possible permettant de créer un échiquier (64 cases alternativement de couleurs noires et blanches et ayant comme identifiants de a1 à h8).
  - Lors d'un clic sur une case, vous devez afficher dans la console, l'identifiant de la case. (2 points)
- Ecrivez une expression XPath qui permette de sélectionner touts les balises d'un document XML qui possèdent un attribut de même nom que celle-ci. (1.5 points)