





**3W Academy - Promotion Lyon L6**  
Évaluation de connaissances Laravel & POO

**Lundi 28 septembre 2015 / 14h00-18h00**

<b>NOM :</b>	<b>Matière :</b> Framework Laravel & POO  <b>Cours de :</b> BOYER Julien  <b>Durée de l'épreuve :</b> 4 heures
<b>Prénom :</b>	

Appréciations	Note sur 20

Lisez attentivement le sujet et respectez soigneusement les modalités à suivre. Bien entendu, tout étudiant suspecté d'avoir copié ou de s'être inspiré de son voisin sera sanctionné.

#### Modalités à suivre

Accès aux supports de cours (prises de notes et documents numériques) : autorisé  
Usage des PC : autorisé  
Accès au réseau : autorisé durant toute l'épreuve  
Documents à récupérer sur l'intranet : aucun  
Rendu : 1 fichier .pdf , .odt ou .doc  
Nomenclature du fichier à déposer : NOM\_Prenom\_3WA.pdf  
Contrôle : auprès du surveillant pour le sujet

#### Contexte et But

Ce test de connaissance et maîtrise de Laravel 5 a pour but de valider les connaissances du candidat sur une épreuve d'Orienté Objet en PHP, des concept jusqu'au Design Pattern et implémentation en framework et de bonnes pratiques au célèbre framework Laravel 5.

#### Recommandations de l'intervenant

Les réponses doivent être claires, concises et précises accompagnées d'exemple, fournis avec des bout de codes, des screenshots (Pertinence et qualité de la réponse du candidat, Argumentation et démonstration des réponses, Apport d'exemples, de citations/comparaisons, de codes sources etc...)

Quelques sources :

- + <http://laravel.com/docs/master/>
- + <http://cheats.jesse-obrien.ca/>
- + <http://creative-punch.net/wp-content/uploads/2013/12/cheat-sheet-A4.pdf>
- + <http://www.cheatography.com/bernattorras/cheat-sheets/laravel/>
- + <https://openclassrooms.com/courses/decouvrez-le-framework-php-laravel>
- + <http://laravel.com/docs/5.0/>
- + <http://laravel.fr/>

#### Livrables attendus

- Un fichier .pdf ou .doc est à rendre à l'intervenant.

## Partie 1 Questions Générales en Orienté Objet & Design Pattern (30 points)

1. Quelle est l'utilité du « Front-Contrôleur » dans un CMS ou dans un framework ?
2. Qu'est ce qu'un namespace en PHP ?
3. Quels sont les avantages d'un Moteur de Template ? (*Citez un exemple*)
4. A quoi sert le cache dans un Framework ?
5. Comment personnalise t-on les exceptions en PHP ?
6. Qu'est ce que le MVC ?
7. Quels sont les principaux IDE du marché actuellement ?
8. Que signifie que le PHP est coté serveur (côté « Backend ») ?
9. Pouvez-vous définir en quelques mots l'injection des dépendances ?
10. Quels sont les avantages de l'« Orienté-Objet » dans un framework ?
11. Donner une définition de l'*Autoload*?
12. Comment fait-on pour accéder aux attributs « protected » d'une classe ?
13. A quoi sert un constructeur en dans une classe ?
14. Qu'est ce qu'une classe abstraite et une classe finale ?
15. Donnez une définition du protocole « Requête-Réponse »
16. A quoi sert la librairie «Composer» ?
17. Quels sont les atouts de la couche « Routing » dans un framework ?
18. Quelles sont les différences entre une classe abstraite et une interface ?
19. A quoi servent les Traits depuis PHP 5.4 ?
20. Pourquoi crée t-on des interfaces dans une architecture Orienté Objet?
21. Que signifie ORM et quels sont ses rôles ?
22. Que est la ligne de commande qu'il faut pour mettre les droits d'écriture et d'écriture sur le dossier storage ?
23. Que signifie S.O.L.I.D. en programmation Orienté Objet ?  
*Expliquez la philosophie de cet acronyme ou chaque lettre suivis d'exemple si possible*
24. Qu'est ce que le type hinting dans les méthodes d'une classe ?
25. Pourquoi il vaut mieux injecter un objet en paramètres de méthode de classe ?
26. Quel est l'intérêt du Design Pattern Abstract Factory ? Décrivez-le...
27. Quel est l'intérêt du Design Pattern Composite ? Décrivez-le ...
28. Quel est l'intérêt du Design Pattern Builder? Décrivez-le ...
29. Quel est l'intérêt du Design Pattern Adapter? Décrivez-le ...
30. Qu'est ce que GIT et Github et comment l'utilise t-on dans un framework?

## Partie 2: Connaissances au framework Laravel 5

(50 points)

1. A quoi sert le dossier app/ dans Laravel ? Le dossier bootstrapp ? Et le dossier config ?
2. Comment affiche t-on toutes les lignes de commandes disponibles sous Laravel ?
3. A quoi sert le fichier database.php contenu dans config/ ? Et le fichier app.php contenu dans ce même dossier ?
4. Quelle est la ligne de commande pour installer Laravel 5 ? (donnez en 2 et expliquez-les)
5. A quoi sert le fichier .env à la racine ?
6. Dans quel dossier personnalise t-on toute la configuration d'un projet Laravel et quel est la fonction de pont avec le fichier.env ?
7. Comment utilise t-on GULP dans un projet Laravel 5 ? (développement/production)
8. Comment déclare t-on une route en GET qui pointe vers /blog ?
9. A quoi sert de nommer les routes dans un framework ?
10. Écrivez une route sécurisée qui pointe vers la page de recherche « /search/Lyon/69002/ » location avec pour arguments ville, code postal et type de vente ?
11. Comment déclarer des routes implicites derrière le contrôleur PhotoContrôleur ?
12. Créer un groupe de route sécurisé derrière / admin et une route à l'intérieur qui pointe vers /dashboard pour le contrôleur AdminController ?
13. Pourquoi utiliser un namespace depuis le Routing ? Pouvez-vous en donner un exemple concret
14. Montrer 3 manières de créer un jeton de sécurité de type CSRF et expliquer à quoi sert ce jeton ?
15. Comment créer un contrôleur depuis la ligne de commande ?
16. Comment retrouve t-on depuis le contrôleur l'utilisateur 666 depuis la classe User ?
17. A quoi sert la ligne suivante dans une action de contrôleur : `$this->middleware('auth');`;
18. Comment efface t-on le cache en ligne de commande ? Comment génère t-on le cache pour les routes en ligne de console ?
19. Comment déclarer des routes implicites de certaines méthodes de contrôleurs ?
20. Comment récupère t-on le paramètre en POST «url» depuis une action de contrôleurs ? Donnez un exemple d'implémentation
21. Comment envois t-on des données du Routing au Contrôleur ?
22. Comment envois t-on des données du Contrôleur à la Vue ?
23. Comment récupère ton l'URI courante en contrôleur ? Et l'URL complète ?
24. Comment déterminer si un paramètre est présent en POST depuis le Contrôleur ?
25. Comment récupérer tous les paramètres d'un coup en GET ou POST ?
26. Comment depuis le contrôleur savoir si je suis en GET ou en POST ? Comment sait-on depuis le contrôleur si je suis en Ajax ?
27. Comment récupérer à la fois le login et l'email en POST depuis le contrôleur ?

28. Comment valide-t-on un fichier uploadé depuis le contrôleur ?
29. Comment récupère-t-on un fichier uploadé depuis le contrôleur ?
30. Comment crée-t-on un message flash en Laravel et à quoi sert-il ?
31. À quoi servent les FormRequest dans Laravel ? Écrivez un FormRequest
32. Comment retourne-t-on une réponse JSON depuis le Contrôleur ? Et une réponse HTML ?
33. Comment retourne-t-on un fichier à télécharger depuis le Contrôleur ?
34. Comment fait-on une redirection en Laravel depuis un nom de route ? Et depuis une URL ?
35. À quoi sert le système de section dans Blade ? Pouvez-vous donner un exemple concret...
36. Comment récupère-t-on l'utilisateur connecté derrière une partie sécurisée du site ?
37. Comment détermine-t-on si l'utilisateur est connecté depuis une action de Contrôleur ?
38. Qu'est-ce qu'une vue partielle ?
39. Quelle est la méthode utilisée pour vérifier si l'utilisateur a le bon login et mot de passe par rapport à la base de données ?
40. Comment hérite-t-on d'une super vue LayoutEmail.blade.php ?
41. Comment enregistre-t-on une variable «search» en session avec Laravel 5 et comment récupère-t-on sa valeur ?
42. Que signifie @unless en Blade ?
43. Comment crée-t-on une boucle en Blade avec une condition de tableau vide ?
44. Comment inclure une vue en Blade, quel est son intérêt principal et comment injecter une variable lors de l'inclusion ?
45. Comment peut-t-on verrouiller l'accès à un admin sécurisé uniquement pour les utilisateurs parisiens selon le zip code ?
46. Comment envoie-t-on un E-Mail avec sujet, contenu, destinataire avec Laravel ?
47. À quoi peut servir un Middleware dans Laravel 5 ?
48. Qu'est-ce qu'un Service Provider et quelle est son utilité ?
49. Quels sont les avantages d'une ORM tel que Eloquent ?
50. Quels sont les intérêts à créer des scopes depuis le Model ?
51. Écrivez 4 requêtes avec Query Builder et les mêmes depuis Eloquent, qui limite à 4 objets les résultats triés par created\_at ?
52. À quoi servent les relationships dans Laravel ?
53. Pourquoi Laravel sort-il les résultats de requête derrière la classe Collection ? Pouvez-vous en donner une utilité ?
54. Quelles sont les différences en Eloquent de la méthode get(), all() et toArray() ?
55. Quelles sont les différences entre Query Builder et Eloquent ? Pouvez-vous donner quelques exemples ?
56. À quoi sert de créer des lignes de console en Laravel 5 ?
57. À quoi sert [DB::Raw](#) dans Eloquent ou Query Builder ?
58. Comment crypte-t-on une variable sous Laravel depuis le contrôleur et comment la décrypter ?

