

Académie CDA Python-Java, P1 – 2025

Evaluation phase métier :

Concevoir et développer la couche métier d'une application

Sujet : prix Goncourt 2025

Le prix Goncourt 2025 a été attribué mardi 4 novembre, au restaurant Drouant à Paris, à l'issue de trois sélections successives :

- mercredi 3/9 : première sélection comportant une liste de 15 romans ;
- mardi 7/10 : deuxième sélection, réduite à 8 romans ;
- mardi 28/10 : troisième sélection, révélant les 4 romans finalistes.

Chaque livre¹ porte un titre, est décrit par un résumé, écrit par un auteur, publié par un éditeur et comporte un ou plusieurs personnages principaux². Il est également caractérisé par une date de parution, un nombre de pages, un ISBN et un prix éditeur. En outre, chaque auteur peut être décrit – de façon optionnelle – par une biographie.

Le jury est constitué par les [membres de l'académie Goncourt](#) qui est composée d'un ensemble de personnalités de l'écriture et présidée par l'une d'elles. Celui-ci établit trois sélections successives et attribut le prix Goncourt à l'auteur du roman primé à l'issue d'un dernier tour de scrutin lors duquel il obtient un certain nombre de voix, suivi par d'autres romans ayant obtenu moins de voix.

Il est demandé d'écrire une application en mode console permettant (rétroactivement) :

- à tout utilisateur d'afficher les livres composant chaque sélection, avec toutes les informations figurant ci-dessus ;
- au président du jury d'indiquer les livres faisant partie de la deuxième et troisième sélection ;
- au président du jury d'indiquer le nombre de votes obtenus par chaque livre présent au dernier tour de scrutin ;
- [dans le futur, d'ajouter une authentification pour chaque membre du jury, leur permettant de voter pour les deuxième et troisième sélections, ainsi que pour le lauréat \(l'ensemble étant alors calculé automatiquement\)](#) ;

L'ensemble des données de départ pourra être entré en dur (par ex. avec PHPMyAdmin) dans la base de données MySQL utilisée, en se limitant à la description détaillée des huit titres des huit premiers auteurs dans l'ordre alphabétique de leur nom, et ne renseignant pour les autres que le titre, l'auteur et l'éditeur.

¹ obligatoirement écrit en français et publié par un éditeur francophone dans le cas de ce prix ; il s'agit généralement d'un roman.

² il s'agit des personnages cités dans le résumé du livre.

On veillera à limiter au maximum la redondance dans le modèle de données choisi et à permettre facilement l'extension de ce modèle à un ensemble de livres plus large (dans lequel notamment, un même auteur pourrait apparaître pour plusieurs livres³), par exemple l'ensemble des livres sélectionnés pour le prix Goncourt depuis sa création, ou celui des livres sélectionnés pour tous les [prix littéraires en France](#) en 2025.

Webographie :

- [Prix Goncourt 2025](#) : permet d'obtenir toutes les données demandées
- <http://academie-goncourt.fr> > [Prix Goncourt 2025](#), Le [Prix GONCOURT: Sélections et Lauréats par année](#)
- [Prix Goncourt – Wikipédia](#)

Vous aurez une heure pour poser toutes vos questions au client avant de commencer le projet.

Contrainte technique : Votre application doit respecter – ou s'inspirer de – l'architecture multicouches vue lors du module Python avancé (application Ecole).

L'ensemble des productions attendues (feuille de route) :

- démonstration ;
- diagrammes UML (cas d'utilisation, classes, en option séquence) ;
- spécifications fonctionnelles ;
- base de données : MCD, script SQL de création, droit restreint sur celle-ci ;
- couche modèle conforme au diagramme de classes ;
- couche DAO ;
- couche métier, puis couche application ;
- utilisation de Git et de toutes les bonnes pratiques vues depuis le début (POO, typage statique, exceptions, journalisation éventuellement, anglais, lisibilité, docstrings, tests éventuellement).

Condition de l'évaluation :

C'est une [évaluation individuelle](#) aussi vous pouvez vous servir de tous les projets réalisés jusqu'ici mais en aucune manière communiquer avec les collègues ou développeurs, ni demander de l'aide à qui que ce soit. Vous avez bien sûr accès à Internet mais ne perdez pas de trop de temps.

A l'issue de l'évaluation, vous devrez rendre compte de ce que vous avez fait et justifier vos choix !

Durant l'entretien d'évaluation, vous expliquerez aussi comment vous vous êtes organisés.

Durée de l'évaluation : 3/4 jours.

³ mais par souci de simplicité, on ne traitera pas du cas d'un même personnage principal pouvant apparaître dans plusieurs livres (formant généralement une série).