

- TD 3 - Concours

Une société doit gérer (imprimer, communiquer,...) des examens pour différents organismes (Préfecture, Armée,...). Pour organiser les examens la société souhaite développer une application lui permettant de réaliser différents types d'impressions.

1. Epreuves théorique et pratiques

Tous les examens organisés comprennent une partie technique dont les questions sont liées aux compétences qui doivent être évaluées lors du concours et une partie non-technique qui concerne les aptitudes (physiques, psychologiques, etc.) du candidat liées au concours. Tous les examens sont identifiés par un nom et ont un responsable.

La partie technique comporte un ensemble de questions dont la thématique et la forme (à choix multiples ou à rédaction libre) dépendent du type de type d'examen. La façon de sélectionner les un examen donné dépend également du type d'examen; par exemple, pour un examen de permis de conduire les questions sont choisies au hasard parmi un ensemble de questions tandis que pour un examen de validation d'acquis les questions sont proposées par lots. On peut spécifier un niveau de difficulté pour les parties techniques et ce niveau est géré en fonction du type d'examen; par exemple, pour un examen de permis de conduire le niveau de difficulté peut influencer le nombre de questions et pour un examen de validation d'acquis ce niveau peut déterminer le lot de question à sélectionner.

Les épreuves transversales peuvent avoir des natures très différentes mais visent à tester des aptitudes précises par rapport à des minima ou des résultats attendus. Par exemple, pour une épreuve physique on peut avoir à parcourir différentes distances avec des contraintes de temps tandis que pour une épreuve psychologique on va avoir différentes questions avec les réponses attendues.

Proposer une conception et réaliser ensuite l'implémentation correspondante qui garanti la cohérence des examens proposés, c'est-à-dire garantir que les épreuves théoriques et transversales sont compatibles (donc, sans possibilité de combiner les épreuves techniques d'un examen de permis de conduire avec les épreuves transversales d'un examen de l'armée). On doit pouvoir ajouter d'une manière incrémentale de nouveaux types d'examen.

On souhaite pouvoir réaliser la présentation d'une fiche pour tout examen en sachant qu'un format standard est imposé. Plus précisément, on veut toujours connaître le nom de l'examen, son responsable, les questions/réponses de la partie pratique et le titre/contenus des questions théoriques.

EXAM: Navy PERSON IN CHARGE: Rambo Eliminatory test: Physical Test 1: Run 100m Expected: 11.00 ... Technical test: Army - Navy Q1: What is the range of B-29? Expected: 5000 km ...	EXAM: Driving PERSON IN CHARGE: Alonso Eliminatory test: Psychological Test 1: Do you like risk? Expected : No ... Technical test: Cat B Q1: Max speed on highway? a) 65 mph b) 75 mph c) 55 mph Expected: a) ...
--	--

Cette présentation est destinée aux organisateurs du concours mais l'application doit permettre la génération d'autres types d'impressions et en particulier, des présentations qui cache les réponses attendues.

2.Présentations alternatives

La fiche d'examen a le format standard présenté ci-dessus mais on souhaite avoir la possibilité de fournir des présentations différentes. Par exemple, on pourrait envisager une présentation avec tous les caractères en majuscule pour une meilleure lisibilité ou encore une présentation encodée/décodée pour garantir la sécurité.

Compléter le diagramme de conception et l'implémentation pour intégrer cette fonctionnalité.