

2i002 - Annales (problèmes)

Vincent Guigue - vincent.guigue@lip6.fr



ORGANISATION GÉNÉRALE DE L'EXAMEN

① Questions de cours :

- Diagramme mémoire
- Fonction standard (equals, toString...)
- Héritage
- Redéfinitions
- Exception (syntaxe, usage)

Le type des questions est variable : un peu de **code**, beaucoup de **détection d'erreur** (compilation/exécution), du **traçage** (suivi d'exécution), identification des méthodes appelées

② Problème

En général = résoudre un problème de simulation
Beaucoup de **code** et **un peu d'architecture**... Dans une structure très classique

- Organisation
 - Processeur, Ordinateur, OrdinateurPersonnel, SuperCalculateur, Entreprise et Object.
- Problèmes spécifiques :
 - identifiants uniques
 - génération d'adresse IP
 - excpetion

- Organisation :
 - Propriété, Appartement, AppAvecGarage, Garage, Immeuble, Agence, Pièce et Object
- Questions spécifiques
 - ... Aucune !
 - Gestion des ArrayList, accesseurs sur différents niveaux dans la hierarchie...

- Organisation
 - Jardin, Insecte, Coléoptère, Coccinelle, Lépidoptère, Papillon, Aile, AileAvecEcailles, Elytre et Object.
- Particularités :
 - un peu de protected, surfaces des ailes
 - méthode de recherche dans le Jardin
 - compterPapillonAvecOcelle()

2013 : CHAUFFAGE

- Organisation :
 - Chauffage, ChauffageElectrique, ChauffageAuBois, RadiateurSoufflant, RadiateurBainDHuile, Cheminee, Maison et Object
 - Bois
- Particularités
 - numéro de série
 - Exception
 - Puissance (simple, cumulée, avec des fuites...)
 - Type de cheminées, rendements

- Organisation
 - MoyenDeTransport, Attelage, AttelageEnSolo, AttelageEnEquipe, Cheval, ChevalDeTrait, Course et Object
- Particularités
 - identifiants pour les chevaux
 - Exception pour les attelages ne respectant pas les règles
 - Copie en profondeur

2014 : FOURMIS ET MODÈLES DE VOTE

- Organisation :
 - Monde, Fourmi, FourmiActive, FourmiFlottante, FourmiEvangeliste, FourmiContradicteur, Simulation
- Particularité
 - Gestion d'un double tableau : population de fourmis, terrain + sondage

2014 R : LEGO

- Organisation :
 - Brique, Structure
- Particularité
 - Composite
 - Calcul de volumes, décomposition de structures

2015 : COLLECTE ET RECYCLAGE DES DECHETS

- Organisation :
 - Dechet, DechetRecyclable, Papier, Plastique, CamionPoubelle, Ville, CentreDeRecyclage et Object
- Particularité
 - tx de recyclage \Rightarrow poids des déchets recyclés
 - Identification des types de plastique avec une structure static
 - papier souillé ou pas...
 - Exception sur un camion trop plein

- Organisation :
 -
- Particularité
 -