



## **Secteur Tertiaire**

### **Formation CDA**

Module 6 – Développer une application en couches

Activité 1 – Construire une application organisée en couches

Fil rouge

# 1. Sommaire

1. Sommaire.....	2
2. Présentation du projet.....	3
2.1. Objectifs.....	3
2.2. Livrables.....	3
3. Cahier des charges.....	3
3.1. Contexte.....	3
3.2. API.....	3
Entrée des espèces.....	4
Sortie des espèces.....	4
Entrée d'un animal.....	4
Sortie d'un animal.....	4
Nourrissage d'une espèce.....	4
Stimulation d'une espèce.....	4
Création d'un événement.....	5
Listage des événements d'une zone.....	5
Listage des événements d'un enclos.....	5
Listage des événements d'une espèce.....	5
Listage des événements d'un animal.....	5
Création d'une action.....	5
Listage des actions sur une zone.....	5
Listage des actions sur un enclos.....	6
Listage des actions sur une espèce.....	6
Listage des actions sur un animal.....	6
Vérification d'un enclos.....	6
Soins sur un animal.....	6
4. Conclusion.....	6
5. Annexes.....	6

## **2. Présentation du projet**

### **2.1. Objectifs**

- Mettre en œuvre les notions apprises durant le module à travers un projet concret
- Mettre en place une API qui servira dans le module suivant

### **2.2. Livrables**

- Code source de l'API
- Tests
- Jeu d'essai
- Documentation

## **3. Cahier des charges**

### **3.1. Contexte**

Un zoo gère les tâches quotidiennes en communiquant par radio et souhaite une solution plus moderne mais surtout qui trace l'activité.

Le projet sera basé sur NodeJS, ExpressJS et MongoDB. L'utilisation de Mongoose est permise mais optionnelle.

### **3.2. API**

Une API doit permettre les actions suivantes pour l'ensemble des soigneurs :

- Modifier la position des animaux (dedans / dehors) ;
- Nourrir les animaux ;
- Stimuler les animaux ;
- Gérer les événements ;
- Gérer les actions.

Les responsables de zone et les vétérinaires pourront :

- Vérifier les enclos.

Les vétérinaires pourront :

- soigner les animaux.

Les entrées / sorties, le nourrissage, la vérification et les soins seront logués comme des événements et pourront donner lieu à des actions de suivi ou de contrôle.

### **Entrée des espèces**

- URL : /api/especes/rentrer
- Méthode : POST
- Paramètres :
  - id de l'espèce
  - tableau des id des animaux qui ne rentrent pas

### **Sortie des espèces**

- URL : /api/especes/sortir
- Méthode : POST
- Paramètres :
  - id de l'espèce
  - tableau des id des animaux qui ne sortent pas

### **Entrée d'un animal**

- URL : /api/animaux/rentrer
- Méthode : POST
- Paramètres :
  - id de l'animal qui rentre

### **Sortie d'un animal**

- URL : /api/animaux/sortir
- Méthode : POST
- Paramètres :
  - id de l'animal qui sort

### **Nourrissage d'une espèce**

- URL : /api/especes/nourrir
- Méthode : POST
- Paramètres :
  - id de l'espèce nourrie

### **Stimulation d'une espèce**

- URL : /api/especes/stimuler
- Méthode : POST
- Paramètres :
  - id de l'espèce stimulée

## **Création d'un événement**

- URL : /api/evenements/creer
- Méthode : PUT
- Paramètres :
  - créateur de l' événement
  - enclos concerné
  - espèce concernée
  - animal concerné
  - type de l'événement
  - observations

## **Listage des événements d'une zone**

- URL : /api/evenements/zones/id
- Méthode : GET

## **Listage des événements d'un enclos**

- URL : /api/evenements/enclos/id
- Méthode : GET

## **Listage des événements d'une espèce**

- URL : /api/evenements/especes/id
- Méthode : GET

## **Listage des événements d'un animal**

- URL : /api/evenements/animaux/id
- Méthode : GET

## **Création d'une action**

- URL : /api/actions/creer
- Méthode : PUT
- Paramètres :
  - créateur de l'action
  - enclos concerné
  - espèce concernée
  - animal concerné
  - date prévue
  - observations

## **Listage des actions sur une zone**

- URL : /api/actions/zones/id
- Méthode : GET

### Listage des actions sur un enclos

- URL : /api/actions/enclos/id
- Méthode : GET

### Listage des actions sur une espèce

- URL : /api/actions/especes/id
- Méthode : GET

### Listage des actions sur un animal

- URL : /api/actions/animaux/id
- Méthode : GET

### Vérification d'un enclos

- URL : /api/enclos/verifier
- Méthode : POST
- Paramètres ;
  - id de l'enclos
  - observations

### Soins sur un animal

- URL : /api/animaux/soigner
- Méthode : POST
- Paramètres ;
  - id de l'animal
  - observations

## 4. Conclusion

L'API mise en place peut être amené à bouger durant l'analyse ou la conception de l'application mobile. Elle doit donc être fournie avec des tests et une documentation afin de pouvoir évoluer facilement.

## 5. Annexes

- Diagrammes d'acteurs :
- Diagrammes d'activité ;
- Diagramme de classes.