Domaine : Entreprise privée Le 01 Septembre 2017

Projet : Informatisation

**Cahier des charges**

***Version 0.1***

**Nom du projet ou de l’application : Informatisation du Parc d’attraction de M.OUTANG**

### Référence : Parc A Tes Risques

**Version(s) :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Version | Date | Rédacteur(s) | Statut | Commentaires |
| 0.1 | 09/06/201  8 | Canaud Frédéric – Poteau Kevin – Leger Tristan | Finis | Aucun |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Diffusion :**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**SOMMAIRE**

1. [Contexte du projet 3](#_bookmark0)
   1. [Faits générateurs et descriptif du projet 3](#_bookmark1)
   2. [Objectifs et apports attendus 3](#_bookmark2)
      1. [Objectifs 3](#_bookmark3)
      2. [Les apports attendus 3](#_bookmark4)
2. [Description générale du projet 3](#_bookmark5)
   1. [Rappel de l’existant 3](#_bookmark6)
   2. [Périmètre et limites du projet 3](#_bookmark7)
   3. [Les grandes fonctionnalités 4](#_bookmark8)
   4. Diagramme de cas d’utilisation 5
3. [Description détaillée 5](#_bookmark9)

[5](#_bookmark10)

* 1. [Description des attentes et des fonctionnalités : 5](#_bookmark11)
  2. [Les informations nécessaires issues des systèmes d’information 8](#_bookmark12)
  3. [Les traitements et calculs effectués par les fonctionnalités 8](#_bookmark13)
  4. [Les résultats attendus 8](#_bookmark14)
  5. [Les volumes impliqués 8](#_bookmark15)
  6. [Description des indicateurs de pilotage 9](#_bookmark16)
  7. [Règles de contrôle interne 9](#_bookmark17)
  8. [Interfaces avec les autres systèmes 9](#_bookmark18)

1. [Description des contraintes 10](#_bookmark19)
   1. [Interdépendance des fonctionnalités 10](#_bookmark20)
   2. [Reprise du passé 10](#_bookmark21)
   3. [Contraintes organisationnelles 10](#_bookmark22)
   4. [Contraintes de sécurité 10](#_bookmark23)
   5. [Contraintes de performance, de fiabilité et de disponibilité 10](#_bookmark24)
   6. [Contraintes techniques 10](#_bookmark25)
   7. [Contraintes qualité 10](#_bookmark26)
   8. [Contraintes de service 10](#_bookmark27)
   9. [Charte graphique 11](#_bookmark28)
2. [Calendrier 12](#_bookmark29)
3. [Annexes 13](#_bookmark30)
   1. [Documents de référence 13](#_bookmark31)
   2. [Glossaire et abréviations 13](#_bookmark32)

# Contexte du projet

## Faits générateurs et descriptif du projet

M.Outang a décidé d’informatiser parc animalier lorsqu’il a perçu une augmentation de la fréquentation. Afin d’assurer l’efficacité et la sécurité ainsi que la disponibilité de son activité, il nous a demandé d’automatiser l’ensemble de son activité notamment, la mise en place d’une billetterie automatisée, la gestion de la maintenance et du matériel et bien d’autres éléments.

## Objectifs et apports attendus

### Objectifs

Notre objectif est d’informatiser le parc animalier de M.Outang afin de subvenir aux besoins que demande cette augmentation de la fréquentation du parc.

### Les apports attendus

Ce projet a pour objectif de :

* + - * Faciliter les commandes auprès des fournisseurs ;
      * Etablir des fiches de paie et des plannings individuels pour chaque salarié grâce à des bornes et à un pointage automatique ;
      * Simplifier le règlement des factures ;
      * Visualiser les statistiques de fréquentation du parc en temps réelle, mais aussi les horaires de ces employés ;
      * Créer un site web pour attirer une clientèle plus importante ;
      * Offrir une gestion de la maintenance et des interventions intuitive et simple d’utilisation ;
      * Intégrer un système de création d’offre offrant une personnalisation optimale et poussés par le biais de critères personnalisées ;
      * Mettre en place une billetterie innovante ;
      * Le tout, avec un système de sécurité et d’identification puissant, limitant un grand nombre d’erreurs ;

# Description générale du projet

## Rappel de l’existant

À l’exception de sa comptabilité, de sa paye, de la gestion de location du matériel professionnel, l’ensemble du parc animalier de M.Outang utilise des documents au format papier, des communications téléphoniques.

Concernant ces exceptions, elles ne sont traités que par M.Outang et sa Secrétaire, de plus, sur leur ordinateur personnel ce qui limite l’accès à ces fonctionnalités.

## Périmètre et limites du projet

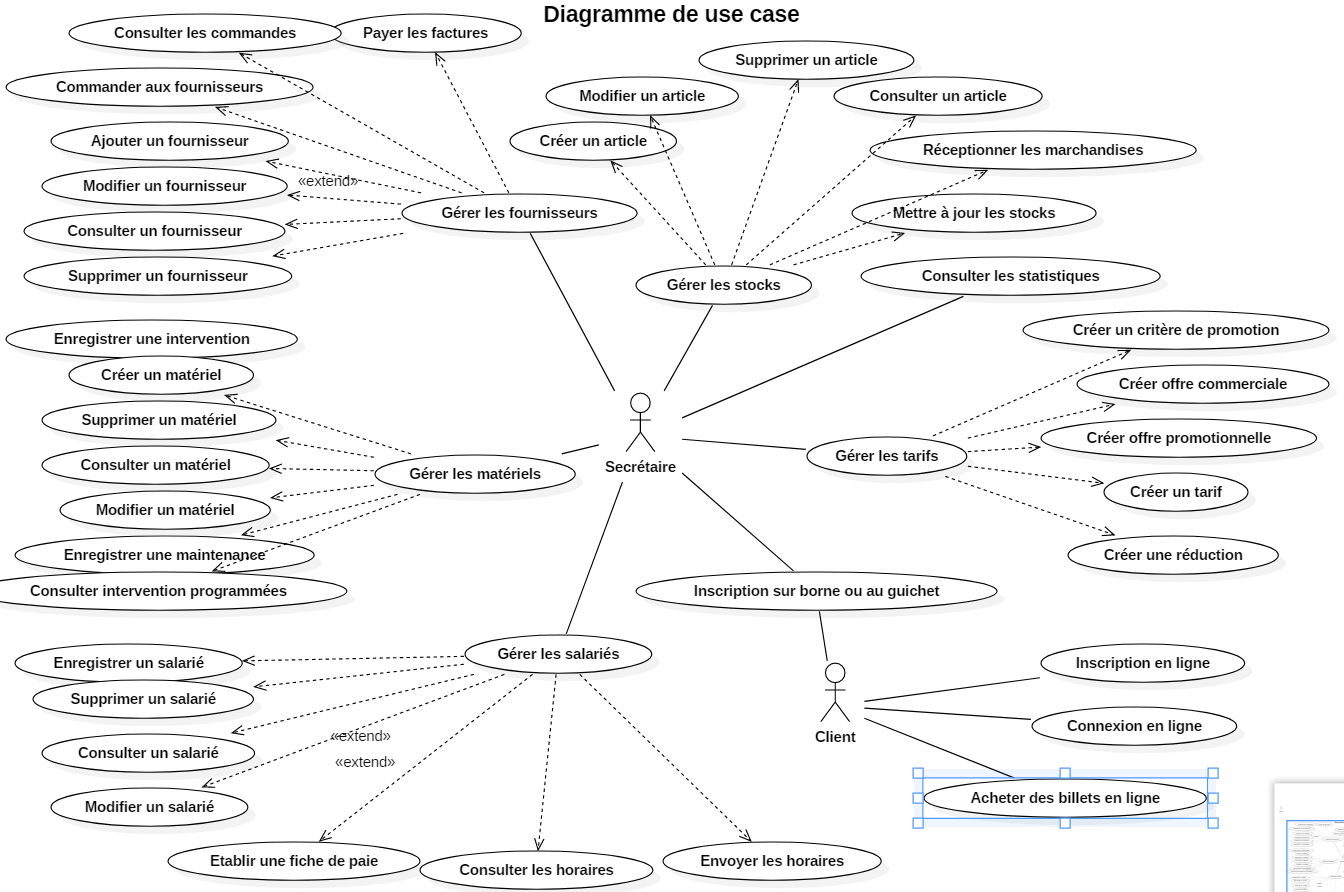
L’étude porte sur la mise en place d’une première version permettant la gestion de la maintenance, des salariés et des commandes auprès des fournisseurs. Mais aussi, une billetterie fonctionnelle, avec des critères personnalisables. Cette première version devra également offrir quelques statistiques telle que la fréquentation des clients au quotidiens afin d’offrir un aperçu sur les possibilités qui se proposent à M.Outang. Enfin, une première version du site web, schématisant le fonctionnement de l’achat des billets en lignes devra être disponible.

## Les grandes fonctionnalités

Notre projet comportera plusieurs fonctionnalités :

* La gestion des commandes auprès des fournisseurs
  + Ajouter, supprimer, modifier et consulter un fournisseur
  + Commander aux fournisseurs
  + Consulter les commandes
  + Payer les factures
* La gestion des salariés
  + Ajouter, supprimer, modifier et consulter un salarié
  + Consulter les horaires
  + Enregistrer les horaires
  + Etablir une fiche de paie
* La gestion des clients
  + Inscription en ligne
  + Inscription sur borne / au guichet
  + Acheter des billets en ligne
  + Se connecter en ligne
  + Supprimer son compte
* La gestion des statistiques
  + Consulter le nombre de clients sur place
  + Consulter le nombre de clients sur site web
  + Consulter chiffre d’affaires
* La gestion des stocks
  + Ajouter, modifier, supprimer et consulter un article
  + Réceptionner les marchandises
  + Mettre à jour les stocks
* La gestion du matériel
  + Ajouter, supprimer, modifier et consulter un matériel
  + Enregistrer un contrat de maintenance
  + Enregistrer une demande d’intervention
  + Enregistrer une intervention
  + Consulter un programme d’interventions
* La gestion des tarifs
  + Créer un tarif
  + Créer une réduction
  + Créer un critère de réduction
  + Créer une offre promotionnelle
  + Créer une offre commerciale

## Diagramme de cas d’utilisation



# Description détaillée

## Description des attentes et des fonctionnalités :

Ici est indiqué, l’ensemble des fonctionnalités qui vont être développés lors de ce projet ainsi qu’un descriptif détaillé de leur utilité et leur objectif.

|  |
| --- |
| **Cas d'utilisation 1 – Achat des billets** |
| |  | | --- | | **1. Description brève**  Ce cas d’utilisation décrit et indique les deux opérations d'achats de billets pour les clients. En effet, les deux manières d'acheter les billets sont en ligne ou au guichet, il est donc nécessaire de différencier le fonctionnement des deux actions  **1.1 Acteurs** Client (Principal) Site web du parc. Salarié.  **1.2 Déclencheurs** Pour l'achat en ligne, le client doit s'être préalablement inscrit et connecté au site web du parc animalier.  **1.3 Flot d'événements**  **1.3.1 Achat de billet au guichet :** a. Le client achète le ou les billets directement au salarié du guichet, par espèce ou CB. b. Le salarié lui propose s'il le souhaite de remplir un formulaire de fidélité, contenant son nom, prénom, adresse mail, téléphone.... Cas échéant : Le client sera ensuite ajouté manuellement par un des employés dans la base de données du site et profitera des avantages de fidélité. Cas contraire : Le client ne rentre pas dans le programme de fidélité.  **1.3.2 Achat de billet sur site web :** a. Le client est amené à cliquer sur un bouton "Réserver mes places" sur le site web. b. Le système affiche l'interface d'achats des billets, où il peut ajuster le nombre de places qu'il désire, en fonction des différents profils (enfants, adultes...), puis le client valide. c. Le client reçoit une demande de confirmation de validation, où il peut consulter ses coordonnées et ce qu'il a commandé. d. Le client reçoit une demande de confirmation de sa banque, et la valide.  e. L’interface confirme l’achat des billets. Un mail de confirmation est envoyé au client. | |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Cas d'utilisation 2 – Mettre à jour les stocks** | |
| |  | | --- | | **1. Description brève**  Ce cas d’utilisation décrit et indique les opérations de mise à jour des stocks animaliers. Le principe est le suivant : Le soigneur indique via une application mobile les stocks qui lui manque. Puis ces informations sont transmises à la secrétaire qui commandera ensuite les quantités demandées aux fournisseurs. Ce cas d’utilisation précède **Réceptionner les marchandises**.  **1.1 Acteurs** Soigneurs. Secrétaire.  Application mobile de gestion des stocks.  Messagerie de la secrétaire.  **1.2 Déclencheurs** Pour la mise à jour des stocks, le soigneur doit être préalablement inscrit et connecté à son application de gestion.  **1.3 Flot d'événements**  **1.3.1 Flot de base :** a. Le soigneur indique, via l’application, les quantités de stocks qu’il désire, puis valide sa demande. b. La secrétaire reçoit par sa messagerie un tableur contenant les quantités demandés par le soigneur.  c. La secrétaire commande ensuite par mail les quantités demandées aux différents fournisseurs. | |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Cas d'utilisation 3 – Enregistrer les horaires** | |
| |  | | --- | | **1. Description brève**  Ce cas d’utilisation décrit et indique les opérations d’enregistrement des horaires. Comme stipulé dans l’Expression du besoin, les horaires des salariés seront enregistrés selon un système de badges, qu’ils passeront à leur arrivée et à leur départ sur une borne automatique. Les horaires seront ensuite récupérables par la secrétaire et le directeur. Ce cas d’utilisation précède le suivant : **Réceptionner les horaires.** (secrétaire)  **1.1 Acteurs** Salariés. Secrétaire.  Système de bornes automatiques.  Carte à puces.  **1.2 Déclencheurs** Pour l’enregistrement des horaires, il faut qu’une carte à puce ait été fournie à chacun des employés.  **1.3 Flot d'événements**  **1.3.1 Flot de base**  a. Le salarié passe sa carte devant le lecteur de la borne automatique. b. La borne enregistre l’heure d’arrivée du salarié sur l’heure actuelle, et renvoie l’information dans une base de données.  c. La borne déverrouille la porte d’accès au personnel du parc.  d. Plus tard, la secrétaire pourra réceptionner ses horaires et les valider.  Même opération pour quitter le parc.  **1.3.2 Cas d’exception : Borne en panne.**  a. Le salarié passe par l’entrée principale  b. Le salarié voit en premier la secrétaire qui enregistra ses horaires manuellement. | |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

**La maintenance et le matériel**

Un système gérant la maintenance a été mis en place pour rendre simple et intuitif les interventions. Les maintenances sont liées aux matériels donc nous avons décidé de relier les deux en permettant dans le même sous-menu de créer votre matériel. Grâce à ce système vous pouvez même prévoir des maintenances à titre informatif sur l’état de vos matériels et attractions.

**1°) Créer un matériel**

La secrétaire ou le salarié peut créer un nouveau matériel qui va arriver ou est arrivé dans le parc animalier. On attribuer à ce matériel un nom, un type parce qu’il peut s’agir d’un outil comme d’une attraction, un numéro et une référence lui sont attribués. Le salarié attribue un responsable à ce matériel qui peut-être lui-même. Enfin il entre les coordonnées du responsable en cas de problème et indique les caractéristiques du produit reçu.

**2°) Créer un contrat de maintenance**

Ensuite, si ce produit nécessite un contrat de maintenance on peut lui en créer un, cela nécessite juste les coordonnées l’entreprise chargés de la réparation de ce produit ainsi que la référence du matériel.

Suite à cela, le contrat de maintenance est converti automatiquement au format PDF et il peut-être imprimer si nécessaire.

**3°) Demander une intervention**

Lors d’une vérification mensuelle ou lors d’un incident technique, le responsable de la maintenance peut accéder à l’onglet « Demander une intervention » afin d’y créer une intervention basée sur le contrat de maintenance établie précédemment avec la société chargée de la réparation du matériel en question.

Il faut fournir la référence du produit concernés, la société qui s’en charge sera trouvé automatiquement, il faut également une date d’intervention, un détail de la situation peut également être ajoutés pour expliquer la situation actuelle à l’entreprise concernée.

**4°) Enregistrer une intervention**

Une fois l’intervention réalisée, elle peut être validée afin de mettre fin au processus de maintenance : L’utilisateur choisit le numéro d’intervention, qui retourne l’intervention correspondante. Il indique la date d’intervention et les responsable et peut ensuite rajouter des informations complémentaires sur l’intervention.

**5°) Consulter un programme d’interventions**

L’utilisateur choisit le responsable concerné, et l’application renvoie une liste des interventions en cours impliquant le responsable.

**Les stocks**

La gestion des stocks a été mis en place pour gagner en facilité et en efficacité pour la réception des marchandises. On contrôle chaque article entrant à l’aide d’un système de scannage par téléphone de code barre, qui permettra de récupérer les informations nécessaires à la réception des marchandises.

**1°) Créer un article**

La secrétaire ou le salarié peut créer un nouvel article manuellement, ou alors grâce au système de scannage lorsqu’il est arrivé dans le parc animalier. On attribue à cet article un nom, un type (consommable ou stockable), une référence, son code barre, une unité de mesure, un prix d’achat et une description.

**2°) Consulter les stocks**

La secrétaire peut consulter l’état des stocks actuels sur tous les articles, et est alerté si la quantité d’un article vient à manquer. Dans ce cas, elle peut directement commander aux fournisseurs via un bouton fait à cet effet. Elle peut également télécharger l’état des stocks

**3°) Réceptionner les marchandises**

Lors de la livraison des marchandises, le personnel peut scanner les différents articles commandés, qui apparaitront directement dans l’interface. Il n’aura plus qu’à valider les articles reçus à la fin de la réception.

Si un article manque, on peut soit choisir de forcer la validation, soit d’appeler directement le fournisseur.

**4°) Mettre à jour les stocks**

En fonction des différentes réceptions et des utilisations de marchandises, le personnel peut mettre à jour à tout moment les stocks via une interface faite à cet effet.

## Les statistiques

L’utilisateur pourra accéder à la page statistique à partir du menu principal. Chacune de ces catégories permettra d’accéder à une statistique du choix de l’utilisateur.

1. Parc

Une fois cette option choisie, un graphique apparaitra. Ce graphique représentera le nombre de visiteurs dans le parc en fonction du temps.

1. Restauration

Une fois cette option choisie, un graphique apparaitra. Ce graphique représentera le nombre de clients dans les restaurants en fonction du temps.

1. Site web

Une fois cette option choisie, un graphique apparaitra. Ce graphique représentera le nombre de clients ayant visité le site en fonction du temps.

## Lister les autres fonctionnalités sans les détailler

* La gestion des salariés
  + Ajouter, supprimer, modifier et consulter un salarié
  + Consulter les horaires
  + Enregistrer les horaires
  + Etablir une fiche de paie
* La gestion des clients
  + Inscription en ligne
  + Inscription sur borne / au guichet
  + Acheter des billets en ligne
  + Se connecter en ligne
  + Supprimer son compte
* La gestion des tarifs
  + Créer un tarif
  + Créer une réduction
  + Créer un critère de réduction
  + Créer une offre promotionnelle
  + Créer une offre commerciale

## Les informations nécessaires issues des systèmes d’information

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom** | **Nature** |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

## Les traitements et calculs effectués par les fonctionnalités

## Les résultats attendus

Le principal résultat attendu est l’apparition d’un parc informatique moderne et efficace offrant un confort et simplicité de travail et de communication avec des tiers pour le Parc de loisir animalier. Aussi, une conséquence de ce résultat attendu est une hausse constante du taux de visite annuel pour la Parc de loisir animalier de M. Outang.

## Les volumes impliqués

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Domaine** | **Démarrage** | **A deux ans** | **A cinq ans** |
| **Sous-traitance** | 500 | 3000 | 7500 |
| **Matériels** | 50 | 50 | 50 |
| **Clients** | 15000 | 21600 | 37325 |
| **Salariés** | 80 | 69 | 49 |
| **Chiffre d’affaires** |  | +10% | +20% |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

## Description des indicateurs de pilotage

## Règles de contrôle interne

*.*

## Interfaces avec les autres systèmes

* L’envoie des commandes vers les divers fournisseurs.
* Le transfert des informations sur les horaires vers la comptabilité du gérant et de la secrétaire.
* Les informations sur les comptes des clients crées sur les interfaces IHM\* qui sont transférés vers la Base de Données

# Description des contraintes

## Interdépendance des fonctionnalités

*On mentionne les impacts du projet sur les divers processus du système du SI et des autres SI. Exemple : Une nouvelle donnée a été ajoutée dans un référentiel, il faut revoir un écran de consultation de l’Outil Retraite.*

## Reprise du passé

*Néant.*

## Contraintes organisationnelles

*On spécifie les contraintes liées à l’organisation telle que l’utilisation du produit de manière centralisée ou décentralisée, fonctionnalité réservée à certains profils, utilisation de la fonctionnalité dans un environnement particulier (sur un ordinateur portable, accessible via un téléphone mobile, un agenda électronique,…)*

## Contraintes de sécurité

Il faut sécuriser les factures afin de ne pas avoir de problèmes liés aux fonds ou un litige. Il faut aussi créer un système de droits capable de savoir si un employé possède bien les droits nécessaires accéder à certaines fonctionnalités. Enfin, il faut vérifier qu’aucune information renvoyant une erreur ne soit saisi dans la base de données.

## Contraintes de performance, de fiabilité et de disponibilité

Compte tenu de l’augmentation constante du nombre de visiteurs et de l’évolution du parc de loisir animalier, il faut un S.I. évolutif avec une performance correcte tout en étant fiable pour éviter les erreurs des interactions internes et des IHM\*.

## Contraintes techniques

Il faut mettre en place un réseau intranet pour l’application ainsi qu’un réseau extranet pour le site web. De plus, il faut penser à acheter les équipements nécessaires à l’application du réseau intranet tel que des ordinateurs fixes dans les bureaux de la direction ainsi que pour les différents services du parc. La mise en place d’une base de données est demandé pour gérer les informations saisies, par exemple pour les fournisseurs.

## Contraintes qualité

*La maîtrise d’ouvrage fixe ici ses exigences vis à vis de la qualité de l’application. Ces exigences peuvent être de nature très différentes.*

*Exemples :*

*Accéder à un document d’un site WEB en 3 clics maximum Conformité avec les normes françaises de l’accessibilité Contraintes d’évolutivité et de maintenance*

## Contraintes de service

*On explique quelles sont les solutions envisagées en cas :*

* *de dysfonctionnement de l’application,*
* *d’événements qui peuvent survenir dans le SI et qui impactent la bonne marche du logiciel*

## Charte graphique

*On fixe la police utilisée, le ton des couleurs, la navigation (boutons de liens...). Une charte harmonieusement réfléchie et exécutée sera utilisable aussi bien pour un site Internet que pour toute communication écrite (imprimés, formulaires, pages Internet, documents…)*

*Si cette charte existe déjà , il suffit de la mentionner.*

# Calendrier

*Le calendrier souhaité par le maître d'ouvrage doit être très clairement explicité et faire apparaître la date à laquelle le projet devra impérativement être terminé. Idéalement des jalons seront précisés afin d'éviter un*

*« effet tunnel ».*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Etape de l’étude** | Acteur | Date |
| Début du projet |  | 01/01/2020 |
| Note de lancement |  | 03/02/2020 |
| Expression de besoins |  | 04/05/2020 |
| Cahier des Charges |  | 15/05/2020 |
| Conception |  | 11/05/2021 |
| Installation |  | 04/08/2021 |
| Mise en production |  | 14/09/2021 |
| Fin du projet |  | 31/09/2021 |

# Annexes

## Documents de référence

## Glossaire et abréviations

*SI : L’abréviation SI signifie Système informatique et représente le cœur du fonctionnement d’un ensemble de données, de processus.*

*IHM : IHM est le terme pour désigner “Interface Hommes-Machines", cette catégorie d’interfaces regroupe les interfaces avec lesquelles l’utilisateur peut interagir avec la machine par le biais d’un clavier, d’un écran, en outre les IHM représentent fréquemment des sites.*