

## TERMES DE REFERENCE POUR LE DEVELOPPEMENT D'UNE PLATEFORME INFORMATIQUE DESTINEE A GERER LES EXAMENS ET CONCOURS

### Contexte :

La massification de la scolarisation à Djibouti, conséquence de la réforme du système éducatif et de l'allongement du droit à la scolarité jusqu'à 16ans, va générer dans les années à venir une forte augmentation des effectifs dans tous les cycles d'enseignement.

Entre 2009 et 2014, on attend :

- 35% d'écoliers supplémentaires en 6<sup>ème</sup> année,
- 72% de collégiens supplémentaires en 9<sup>ème</sup> année
- 190% de lycéens supplémentaires en terminale de lycée, soit un triplement des effectifs à ce niveau

L'examen qui est organisé à chacun de ces niveaux, garant de l'égalité des chances pour la poursuite des études, ira donc en se complexifiant, notamment celui du baccalauréat. Il convient donc de s'y préparer.

En novembre 2007, un audit de la situation a été effectué par une équipe du rectorat de Bordeaux pilotée par la directrice de la Division des Examens et Concours. Le rapport de mission (rapport ROIDOR) propose, d'une part, un nouvel organigramme pour le service des examens qui serait érigé en direction et, d'autre part, la création d'une nouvelle plateforme informatique pour gérer les examens et concours.

Le rapport souligne les points suivants :

- la création d'une direction des examens et concours et l'augmentation prévue du nombre de candidats arrivant au niveau du baccalauréat devra s'accompagner d'une re-centralisation des applications.
- chacune des applications gérant les examens ayant été plus ou moins modifiée en fonction des besoins ressentis par le chef de centre, il faudra profiter de la création de cette direction pour remettre à plat les différentes pratiques et créer un nouveau programme permettant de gérer selon la même logique les différents examens organisés par la direction des examens et concours.
- les compétences informatiques existent tant au niveau du SIRAD que du service informatique de l'université (CRRI).

Le Groupe de Travail des Examens (GTE) institué au MENESUP s'est appuyé sur cette expertise pour signaler l'urgence de la refonte du système informatique des examens. Le baccalauréat 2009, comme celui des années précédentes, a été organisé par le Lycée de Djibouti pour l'ensemble des candidats. Cette situation ne pourra perdurer, car les effectifs croissent, non seulement dans les deux autres lycées de Djibouti, mais aussi dans les régions. Il deviendra très vite incontournable de créer d'autres centres d'examen à Djibouti (envisagé au Lycée de Balbala dès 2010) mais aussi à l'extérieur pour des raisons politiques de décentralisation.

Le rapport du rectorat cité plus haut conseille de revoir l'ensemble des applications monopostes, plus ou moins performantes, utilisées actuellement par le service des examens et de créer une application unique permettant de gérer selon la même logique les différents examens. Ce nouveau programme devra fonctionner en réseau pour autoriser des saisies

multipostes et permettre également la saisie et l'exploitation des données par Internet (inscription en ligne pour les candidats libres par exemple).

Le MENESUP a demandé au consultant Michel DAUBELCOUR, antérieurement conseiller technique auprès de la Direction Générale de l'Administration, d'élaborer un premier cahier des charges pour la mise en œuvre de cette plateforme. A l'issue d'une série d'entretiens avec les utilisateurs potentiels, le consultant a écrit le cahier des charges qui a été soumis au GTE en février 2009. Parmi les personnes préalablement consultées, il faut citer les informaticiens du SIRAD et de l'Université de Djibouti (UD), les agents du Service de l'Evaluation et de l'Orientation (SEO) et aussi des chefs de centre ayant l'expérience des examens et notamment du baccalauréat. Ce cahier des charges a été approuvé par le GTE.

Il convient maintenant de parfaire l'analyse informatique et de développer l'application. Pour ce faire, le GTE a proposé que le MENESUP fasse appel à l'Université de Djibouti pour les raisons suivantes :

- Le MENESUP souhaite désormais développer ses applications sous logiciel libre. L'UD a une grande expérience de ces logiciels. Elle apporte déjà son aide au SIRAD pour le passage du système d'exploitation Windows Server à Linux.
- L'UD a déjà développé sa propre application de gestion des examens avec les logiciels libres PHP5 et MSQl
- La gestion des examens est une opération extrêmement sensible. Tout problème informatique survenant en période d'examen doit trouver immédiatement sa solution. Il importe donc que les informaticiens du MENESUP (SIRAD et CRRII) soient capables de dépanner à tout moment l'application. Le SIRAD n'étant pas en mesure de développer seul la plateforme, il est préférable, pour des raisons de sécurité, qu'il s'associe à un partenaire interne au MENESUP plutôt qu'à une entreprise privée qui, pour de multiples raisons, risque de ne pouvoir assurer la maintenance dans l'urgence.

---

#### Objectifs de l'expertise :

L'objectif de l'expertise attendue de l'Université de Djibouti est le développement d'une plateforme informatique de gestion des examens et concours selon le cahier des charges joint en annexe.

Nonobstant le détail du cahier des charges, la plateforme informatique devra respecter les principes généraux suivants :

- elle devra permettre de traiter tous les examens et les concours : OTI-BEF-BAC-BEP-BAC-PRO-Concours
- elle devra permettre la centralisation ou décentralisation des examens et concours à la convenance des organisateurs
- L'ensemble de l'application et des fichiers de données sera hébergé dans les serveurs du SIRAD.

- Les différents utilisateurs accéderont à l'application et aux données à l'aide de l'intranet ou de l'Internet
- L'application informatique sera écrite avec les logiciels libres PHP5 et MSQQL
- Pour des raisons de cohérence, la plateforme informatique ne sera pas indépendante des autres applications hébergées au SIRAD, notamment le fichier des établissements et son codage, le fichier du personnel et les matricules individuels, les fichiers scolarité (qui seront créés ultérieurement)
- La sécurité des données et le bon déroulement des examens seront une préoccupation constante des développeurs. En prévision d'une panne ou d'une destruction du SIRAD, une sauvegarde (ou mieux une image de l'application et des données) sera hébergée dans un autre site afin de ne jamais interrompre le processus des examens et afin de préserver les archives
- Les résultats aux examens, les convocations des candidats, des correcteurs, des surveillants et des examinateurs devront pouvoir être affichés en ligne
- Il convient également que le prestataire prévoit la formation des utilisateurs à l'utilisation de la plateforme

#### **Conditions de l'expertise :**

- Une équipe de développeurs sera constituée pour développer le projet
- Le chef de projet sera Monsieur YOUSSEOUF SOUGUEH EGUEH, informaticien au SIRAD qui a assuré le développement des applications de l'UD (application Scolarité et application Examens)
- Le MENESUP mettra à disposition du projet une équipe d'informaticiens entre lesquels les modules à développer pourront être partagés, notamment :
  - Monsieur ABDI DJAMA IGUEH, informaticien au LIC pour un minimum de 5 demi-journées hebdomadaires
  - Monsieur SOULEIMAN ALI HOUSSEIN, informaticien au SIRAD pour un minimum de 3 demi-journées
  - Monsieur ISSA MOHAMED ISSAK, informaticien au SIRAD, sera également associé à l'équipe
- L'équipe sera hébergée au CRRI pour la durée des travaux afin de faciliter la communication avec le chef de projet. L'Université mettra à leur disposition le matériel adéquat.
- Le prestataire proposera un calendrier d'exécution du projet

**Durée de l'expertise :**

- Les travaux débuteront à la rentrée 2009
- La plateforme informatique devra être opérationnelle à l'issue de l'année scolaire 2009-2010. Elle sera testée à la rentrée 2010, avant fin octobre, sur la base documentaire de sessions antérieures
- La plateforme devra être utilisée pour l'ensemble des examens et concours lors de l'année scolaire 2010-2011

**Résultats attendus :**

- Le MENESUP disposera d'un outil moderne pour la gestion des examens et concours.
- Cet outil permettra de traiter l'ensemble des candidatures avec efficacité et sécurité.
- Il assurera un archivage numérisé et sécurisé des résultats aux examens sur le long terme. Cet archivage pourra être utilisé pour développer une politique nationale de certification diplômante tout au long de la vie
- Il permettra, à la demande, de déconcentrer ou décentraliser la gestion des examens en multipliant selon les besoins, les centres de délibération, les centres de passation et les centres de correction
- Le Lycée de Balbala, centre de passation du baccalauréat en 2011, sera relié au Service des examens et au Lycée d'Etat pour la session 2011

# ANNEXE

## PLATEFORME INFORMATIQUE DES EXAMENS

### CAHIER DES CHARGES

## 1 CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA PLATEFORME

- Elle devra permettre de traiter tous les examens et les concours : OTI-BEF-BAC-BEP-BAC-PRO- Concours
- La plateforme devra permettre la centralisation ou décentralisation des examens et concours à la convenance des organisateurs
- L'ensemble de l'application et des fichiers de données sera hébergé dans les serveurs du SIRAD.
- Les différents utilisateurs accéderont à l'application et aux données à l'aide de l'intranet ou de l'Internet
- L'application informatique sera écrite avec les logiciels libres PHP5 et MSQL pour les raisons suivantes :
  - les logiciels libres sont gratuits et performants.
  - PHP5 permet à tout ordinateur, quel que soit son système d'exploitation, d'échanger par Internet avec le serveur. Ce langage est donc idéal pour décentraliser la gestion des examens tout en maintenant la centralisation des données au SIRAD.
- Pour des raisons de cohérence, la plateforme informatique n'est pas indépendante des autres applications hébergées au SIRAD. Elle utilise :
  - elle utilise le fichier des établissements et son codage pour qualifier l'origine des candidats, l'origine des correcteurs et des surveillants, l'appellation des centres d'examen, de correction, de délibération
  - le fichier du personnel et les matricules individuels pour qualifier l'identité des correcteurs et surveillants, des membres du jury, la discipline des correcteurs
  - les fichiers scolarité (qui seront créés ultérieurement) pour générer le fichier des candidatures
- En prévision d'une panne ou d'une destruction du SIRAD, une sauvegarde (ou mieux une image de l'application et des données) sera hébergée dans un autre site afin de ne jamais interrompre le processus des examens et afin de préserver les archives. Il convient de mettre en place une stratégie de sauvegarde et de restauration des données et une écriture simultanée sur deux serveurs. Il pourrait être judicieux d'étudier, à cette occasion, le principe d'une sauvegarde réciproque des données du MENESUP et de l'UD sur chacun des deux sites.
- L'application permettra la consultation en ligne :
  - des résultats aux examens et concours
  - des convocations des candidats
  - des convocations des correcteurs, examinateurs et surveillants

## 2 PRINCIPE D'ORGANISATION DES EXAMENS ET CONCOURS

L'application fera la distinction entre centre de délibération, centre de passation et centre de correction, même si ces trois éléments, pour un examen donné, peuvent être situés dans un même établissement scolaire.

L'examen ou concours nécessite :

- un ou plusieurs centres de délibération
- un ou plusieurs centres de passation
- un ou plusieurs centres de correction

### 2.1. Le centre de délibération

Le centre de délibération est animé par un président de jury. C'est le centre de délibération qui :

- décide de l'admission ou de l'échec des candidats
- attribue les mentions
- décide, le cas échéant, de l'admission au 2ème groupe d'épreuves (cas du baccalauréat français)

Dans l'application, le centre de délibération est ouvert par le SEO qui crée un centre de délibération par séries ou spécialités d'examen.

Un établissement scolaire peut donc recevoir plusieurs centres de délibération (exemple : examens du LIC).

- Le centre de délibération prononce l'admission du candidat. Afin de faciliter la procédure, l'application doit permettre de prononcer automatiquement l'admission et l'échec en fonction des coefficients. Cette admission peut concerner le 1er groupe ou le 2ème groupe selon le règlement de l'examen. Elle attribue également automatiquement les mentions.
- Le centre de délibération peut être amené à manipuler les notes
  - soit pour tous les candidats afin d'augmenter la réussite
  - soit pour un candidat déterminé afin de permettre son admission au 2ème groupe, son admission définitive ou l'attribution d'une mention

En conséquence, l'application doit permettre au centre de délibération de manipuler les notes d'une épreuve, soit par une procédure automatique pour tous les candidats relevant du centre, soit par une procédure manuelle pour un candidat individuel.

Le président du jury de délibération signe des documents qui seront générés directement par l'application :

- relevés de notes individuels
- procès-verbal de l'examen
- diplômes

## **2.2. Le centre de passation**

C'est l'endroit où les candidats sont convoqués pour passer l'examen. Le SEO ouvre par centre de délibération autant de centre de passation qu'il est nécessaire pour accueillir les candidats. L'application distingue centre de passation de l'écrit et centre de passation de l'oral.

Le centre de passation :

- répartit dans les salles les candidats que lui envoie le SEO
- répartit dans les salles les surveillants que lui envoie le SEO
- s'assure de l'identité des candidats le jour de l'épreuve
- compte les copies et les envoient au centre de correction

L'application fournit au chef de centre les documents suivants :

- étiquettes pour les tables
- listes à afficher des candidats par salles
- listes de présence des candidats par salles
- etc ...

## **2.3. Le centre de correction**

Le SEO ouvre un centre de correction par séries ou spécialités d'examen. Un établissement scolaire peut recevoir plusieurs centres de correction et un chef de centre peut gérer plusieurs centres de correction (exemple : examens du LIC).

Le centre de correction :

- anonyme les copies : le candidat inscrit sur sa copie son nom et son n° d'inscription. Le chef de centre transcrit sur la copie le numéro d'anonymat et coupe la feuille pour ne laisser sur la copie à corriger que le n° d'anonymat. Cette opération requiert un personnel de confiance
- classe les copies par numéro d'anonymat
- remet les copies au correcteur selon la répartition fixée par le SEO
- introduit les notes dans l'application (saisie des notes par un secrétariat ou par le correcteur)

## **2.4. Rôle du SEO**

Le SEO est chargé de paramétrier chaque année l'examen dans l'application préalablement à la saisie des candidatures:

- il ouvre dans l'application l'examen ou le concours: un examen peut être unique ou se décomposer en séries (baccalauréat) ou spécialités (examens du LIC)
- il ouvre dans l'application le ou les centres de délibération (un centre de délibération par jury)
  - un jury par série ou spécialité et donc au moins un centre de délibération par série ou spécialité
  - éventuellement un jury par région (par exemple, si on le souhaite, OTI ou BEF). Dans ce cas, l'examen est décentralisé. Il n'y a pas de concertation entre les jurys.

Le SEO inscrit dans l'application :

- l'établissement accueillant le centre de délibération
- l'identité du président de jury

- l'identité des membres du jury qui sont les correcteurs

Le SEO :

- répartit les candidats entre les correcteurs par le numéro d'anonymat
- affecte un examinateur à chaque candidat à l'oral (opération qui demande de la confidentialité)

➤ il ouvre dans l'application les centres de passation :

Une série ou spécialité peut être répartie sur plusieurs centres de passation. Certains examens sont déclarés sans série ni spécialité (exemple OTI et BEF)

Le SEO inscrit dans l'application :

- le nom du ou des établissements accueillant la passation
- l'identité du ou des chefs de centre de passation
- l'identité des surveillants
- l'identité des examinateurs à l'oral

➤ il ouvre dans l'application les centres de correction

Il existe au moins un centre de correction par série ou spécialité. Un établissement peut recevoir plusieurs centres de correction. Une même personne peut être désignée comme chef de plusieurs centres de correction.

Le SEO inscrit dans l'application :

- le nom du ou des établissements accueillant la correction
- l'identité du ou des chefs de centre de correction
- l'identité des correcteurs à l'écrit

### **3 LA BASE DE DONNEES**

#### **3.1. Le fichier des candidats**

##### **3.1.1 Caractéristiques générales du fichier des candidats**

- Le fichier des candidats est le fichier central de la plateforme examens
- Le fichier des candidats est unique : il stocke les candidatures des examens et concours sur plusieurs années (le baccalauréat actuel nécessite de garder les notes sur cinq années). Il y a actuellement environ 30.000 candidatures par an
- Chaque candidat est lié au fichier de paramétrage de l'examen auquel il candidate : on connaît ainsi le centre de délibération, le centre de passation, le centre de correction qui prend en charge le candidat
- Les notes du candidat sont stockées dans le fichier des candidatures. Le fichier étant pluriannuel, les notes qui doivent être conservées (par exemple, les notes du bac de français ou la partie d'un examen qui est acquise) restent accessibles
- Le fichier des candidatures est alimenté à chaque nouvel examen de trois façons :

- à partir de la base Scolarité des élèves (ces bases qui n'existent pas encore, remonteront des établissements et circonscriptions et seront stockées au SIRAD)
  - à partir de fichiers de type Excel ou autre
  - par l'inscription en ligne aux examens (notamment pour les candidats libres)
- Le codage de l'établissement d'origine du candidat utilisera le fichier des établissements de la base WINDEV actuelle. Celle-ci fournit les informations suivantes : région –circonscription-public/privé – niveau (enseignement de base, moyen...)
- Le codage des diplômes utilisera la base de données des diplômes en cours de refonte pour les bourses ou le fichier du personnel
- Le fichier des candidatures permettra de générer d'autres fichiers :
- Le fichier de l'orientation pour l'entrée au collège à l'issue de l'OTI
  - Le fichier de l'orientation à l'issue de la 9ème à l'issue du BEF
  - Le fichier de l'orientation dans le supérieur à l'issue du baccalauréat
  - Le fichier des nouveaux boursiers de l'enseignement supérieur

### **3.1.2 Rubriques du fichier des candidatures**

- Renseignements d'identité
- Nom
  - Date de naissance (on inscrit 01/01/1985, si date précise inconnue)
  - Date de naissance précise (oui/non)
  - Genre (M ou F)
  - Nationalité (le fichier des nationalités existe dans la base WINDEV)
  - Boite postale
  - Adresse
  - Commune
  - Téléphone
  - Email
  - Matricule scolaire (10 caractères) – (cf.base scolarité du MENESUP)
  - Matricule professionnel (5caractères) - (cf.base du personnel du MENESUP)
  - Numéro de la carte d'identité
  - Photo
  - Numéro d'inscription à l'examen (voir si nécessaire)
  - Numéro d'anonymat
  - Droits d'inscription payés : oui/non (édition d'un quitus papier)

Remarque : lorsque le candidat au bac (candidat libre) a payé ses droits, il est confirmé comme candidat. On lui ouvre un dossier papier contenant : fiche EPS- copie de la carte d'identité- timbres – quitus. A l'issue de la date de fin d'inscription, les candidats n'ayant pas réglé leurs droits sont supprimés du fichier

Remarque : l'application devra permettre de retrouver rapidement dans le fichier des candidatures une candidature antérieure de la même personne (pour retrouver une note ou une partie d'examen déjà acquise). Un identifiant unique devra être utilisé. Le numéro d'inscription à l'examen n'est peut-être pas utile.

➤ Examen ou concours

- Code de l'examen ou du concours  
Ce code renvoie au fichier de paramétrage des examens qui contient le paramétrage de l'examen (ou du concours) auquel la candidature se réfère. Il associe donc la candidature à un examen dont les modalités sont décrites dans le fichier de paramétrage.
- Série ou spécialité (série de bac – spécialité de BEP, aucune ....)
- Spécialité choisie le cas échéant (par exemple spécialité SVT au bac S)
- Code du centre de délibération

- LV1 choisie le cas échéant
- LV2 choisie le cas échéant
- LV3 choisie le cas échéant

➤ Epreuves

Par épreuve, les informations suivantes seront stockées :

- Code de l'épreuve (FR-MATH-AS....)
- Oral /Ecrit
- Note
- Note de contrôle continu (pour le cas où le contrôle continu est pris en compte dans l'examen)
- Dispensé de l'épreuve (oui/non)
- Code du centre de passation de l'épreuve
- Salle (nom de la salle où se passe l'épreuve)
- Date de l'épreuve
- Heure de convocation
- Temps de préparation (pour certains oraux)
- Heure de passation
- Durée de l'épreuve

**IMPORTANT :**

Si l'examen admet que des notes obtenues lors d'une session antérieure soient reconduites, l'application doit, pour chaque épreuve concernée, rechercher la note dans le fichier des candidatures (recherche par le matricule ou le numéro d'inscription de l'année concernée) et demander au candidat s'il souhaite la garder. Si le candidat répond positivement, il n'est plus candidat à l'examen pour cette épreuve (cf. fichier de paramétrage)

**IMPORTANT :**

Si l'épreuve est une épreuve de langue, l'application demande au candidat de choisir dans un éventail de langue. Prévoir LV1, LV2, LV3

Si l'examen comporte une option de spécialité, l'application demande au candidat de préciser l'option. C'est le cas pour les spécialités bac (bac S spécialité mathématiques, Bac ES spécialité Langue etc...)

➤ Résultat à l'examen

- Admis /Refusé
- Mention
- Classement (si concours)

### **3.2. Le fichier de paramétrage des examens (ou concours)**

- Le paramétrage permet de lancer un examen et de mettre en ligne son organisation
- Le fichier de paramétrage des examens (ou concours) décrit les modalités d'organisation des examens auxquels se présentent les candidats. Il est indispensable pour décoder le fichier des candidatures auquel il est associé. Il doit donc être archivé en même temps que le fichier des candidatures.  
Remarque : si le fichier des candidatures contient 5 années de candidatures, le fichier de paramétrage contient 5 années de paramétrage d'examen
- Le fichier de paramétrage d'un examen est donc reconstitué chaque année par le SEO. En conséquence, d'une année sur l'autre, il est possible de modifier les épreuves, ou les coefficients d'une série de baccalauréat ou d'une spécialité de BEP (les sessions antérieures de l'examen resteront lisibles).
- La description des modalités d'un examen étant longue et délicate, une procédure sera établie pour reconduire le paramétrage d'une année sur l'autre à charge pour le SEO d'apporter ensuite les modifications partielles

- Pour le codage des établissements support de la délibération, de la passation ou de la correction, on utilisera le fichier des établissements actuel du MENESUP. Celle-ci fournit les informations suivantes : région – circonscription- public/privé – niveau (enseignement de base, moyen...), adresse, téléphone....
- L'identité des chefs de centre, des correcteurs, des examinateurs, des surveillants sera recherchée dans le fichier du personnel du MENESUP. On ne stockera dans le fichier de paramétrage que le matricule de l'agent concerné. Le fichier du personnel comporte l'adresse de l'agent et son numéro de téléphone personnel, sa discipline, ses diplômes, son affectation, sa fonction

### 3.2.1. Rubriques du fichier de paramétrage

- **Généralités :**
  - Code de l'examen (qui sera repris dans le fichier du candidat)
  - Année scolaire
  - Niveau du diplôme (OTI 2, OTI 5, BAC, BEP, BAC PRO ...)
  - Série ou spécialité du diplôme (aucune, série L, série STG, MAVELEC, ACC...)
  - Nombre d'épreuves du 1<sup>er</sup> groupe
  - Nombre d'épreuves du 2<sup>ème</sup> groupe
  - Examen professionnel (OUI-NON)

Si la réponse est OUI, le 1<sup>er</sup> groupe représente alors la partie générale et le 2<sup>ème</sup> groupe la partie professionnelle. Le candidat à un examen du LIC peut garder le bénéfice des épreuves générales ou le bénéfice des épreuves professionnelles d'une année sur l'autre.

  - date d'ouverture des inscriptions (utile pour les inscriptions en ligne)
  - date de fermeture des inscriptions (utile pour les inscriptions en ligne)

- **Définition des épreuves :**

Pour chaque épreuve, on précise :

- 
- Code de l'épreuve
  - Groupe d'épreuves (1 ou 2)
  - Epreuve anticipée ou épreuve de l'année (oui /non)  
si oui, l'application recherchera lors de l'inscription la note anticipée et demandera au candidat s'il la garde
  - Epreuve pouvant avoir été validée lors d'une session antérieure (oui /non)  
si oui, l'application demandera au candidat lors de l'inscription s'il a déjà validée l'épreuve et recherchera éventuellement la note déjà validée
  - Epreuve écrite ou épreuve orale

Remarque : si l'épreuve est une épreuve de langues (LV1, LV2, LV3), le système demandera automatiquement par la suite au candidat de préciser son choix de langue. Cette information sera stockée dans le fichier de candidature

Remarque : si l'épreuve est une de spécialité, le système demandera automatiquement au candidat de préciser son choix de spécialité (par exemple pour un bachelier ES, spécialité SES ou spécialité Anglais. Cette information sera stockée dans le fichier de candidature

Remarque : La liste des langues et la liste des spécialités font l'objet de fichiers annexes. On pourra ainsi les enrichir en tant que de besoin sans bloquer l'application

- Coefficient de l'épreuve
- Note éliminatoire à l'épreuve
- Durée de l'épreuve
- Date de l'épreuve
- Heure de début de l'épreuve

Remarque : concernant les épreuves orales, la date et l'heure de l'épreuve est seulement indicative, car ces informations varieront selon les candidats. On peut considérer que la date est la celle du commencement de l'épreuve orale (de même pour l'heure). Ces informations seront automatiquement recopiées dans le fichier des candidatures. Elles pourront être modifiées pour chacun des candidats dans le fichier des candidatures si nécessaire (cas des convocations à l'oral éventuellement)

#### ➤ Modalités d'admission :

- Seuil d'admission au 1er groupe
- Seuil d'admission au deuxième groupe
- Seuil des mentions

Remarque : cette partie devra être approfondie par les développeurs. A partir des données de chaque épreuve, le système doit préparer le travail pour le jury de délibération (admission, échec, repêchage)

#### ➤ Définition du ou des centres de délibération

- Nombre de centres de délibération
- Pour chaque centre :
  - Code de l'établissement accueillant le centre de délibération
  - Identité du président du jury

#### ➤ Définition du ou des centres de passation

Il est rappelé qu'il est créé au moins un centre de passation par série ou spécialité. L'application connaît donc les épreuves écrites ou orales qui doivent être passées dans chaque centre

- 
- Nombre de centres de passation
  - Pour chaque centre :
    - Code de l'établissement accueillant le centre de passation
    - Identité du chef de centre de passation
    - Centre d'épreuves écrites ou centre d'épreuves orales
    - Nombre de salles utilisées pour la passation
    - Pour chaque salle :
      - Nom de la salle
      - Nombre de postes de travail

Remarque : places assises s'il s'agit d'un centre d'épreuves écrites ou nombre de jurys d'interrogation s'il s'agit d'épreuves orales

- Nombre de surveillants nécessaires pour la salle
- Nombre d'examinateurs nécessaires pour la salle (cas d'un centre d'oral / en principe = nombre de jury multiplié par le nombre d'examinateurs par jury)

Remarque : les candidats seront ventilés dans les salles du centre de passation par le SEO ou par le chef de centre de passation (selon les autorisations qui seront données par le SEO). Cette information est stockée dans le fichier des

candidatures en même temps que la date et l'horaire de l'épreuve. Les convocations sont imprimées à partir du fichier des candidats. Elles seront consultables en ligne.

- Pour chacune des épreuves écrites se déroulant dans le centre :
  - Nom de l'épreuve à surveiller
  - L'identité des surveillants (à rechercher dans le fichier du personnel ou à créer si le surveillant est extérieur au MENESUP)
- Pour chacune des épreuves orales se déroulant dans le centre :
  - Nom de l'épreuve à surveiller
  - L'identité des examinateurs (à rechercher dans le fichier du personnel ou à créer si le surveillant est extérieur au MENESUP)

#### ➤ Définition du ou des centres de correction des épreuves écrites

Remarque : il est rappelé qu'il est créé au moins un centre de correction par série ou spécialité

- Nombre de centres de correction
- Pour chaque centre :
  - Code de l'établissement accueillant le centre de correction
  - Identité du chef de centre de correction
  - Nombre de salles utilisées pour la correction
  - Pour chaque salle :
    - Nom de la salle
    - Nombre de postes de travail
- Pour chacune des épreuves écrites à corriger dans le centre :
  - Nom de l'épreuve à corriger
  - Nombre de copies anonymées à corriger
  - Nombre de correcteurs
  - Par correcteur :
    - Identité des correcteurs (à rechercher dans le fichier du personnel ou à créer si correcteur extérieur)
    - Nom de la salle dans laquelle le correcteur recevra les copies et corrigera
    - Jour de la correction
    - Heure du début de la correction
    - Durée consacrée à la correction

Remarque : le système propose automatiquement le nom de l'épreuve et rappelle le nombre total de copies à corriger en se basant sur le fichier des candidatures

### **3.3. Le fichier de nomenclature des épreuves**

Il comporte les intitulés exacts des épreuves. Il permet de paramétriser l'examen ou le concours dans le fichier de paramétrage. Un même code peut être utilisé pour plusieurs examens.

Le codage est nécessaire pour retrouver la note à une épreuve dans une session antérieure

- Code de l'épreuve

- Libellé court
- Libellé long

Exemples d'épreuves à coder : français –Mathématique -Sciences physiques- Science de la Vie et de la Terre –SES - LV1 –LV2- LV3 –Spécialité-

Remarque : le fichier pourra être complété selon les besoins. A noter que les épreuves de langues ou les épreuves de spécialité ne comportent pas la langue (Arabe, Anglais..) ou la spécialité choisie (par exemple Mathématique, SES, Anglais pour le bac). Ces précisions sont apportées par le fichier des langues ou le fichier des spécialités.

### **3.4. Le fichier de nomenclature des langues**

Il comporte l'intitulé des langues utilisées. A Djibouti, il s'agit essentiellement de l'arabe et de l'anglais et de l'espagnol, mais il pourra être complété selon les besoins.

### **3.5. Le fichier des spécialités**

Les spécialités sont des options qui peuvent être choisies par le candidat, Dans le bac général français, l'élève de terminale choisit obligatoirement une spécialité parmi les suivantes :

- Mathématiques en S
- Physique Chimie en S
- SVT en S
- SES en ES
- Anglais en ES ou en L
- Arabe en ES ou en L
- Etc...

Le fichier des spécialités pourra être complété selon les besoins.

### **3.6. Le fichier des convocations des agents**

---

L'analyse décidera s'il est nécessaire de générer chaque année un fichier des convocations. Ce fichier regrouperait toutes les convocations à l'examen des correcteurs, surveillants, examinateurs, chefs de centre, membres de jury, pour tous les examens et concours de l'année scolaire.

Il permettrait de faciliter :

- l'édition les convocations
- le repérage automatique des convocations qui se chevauchent

## **4 LES PROCÉDURES**

L'application devra prévoir un certain nombre de procédures automatisées. Les procédures décrites ci-après ne sont pas exhaustives.

### **4.1. Procédures de reconduction du paramétrage d'un examen**

Le paramétrage d'un examen est une opération longue et délicate. Il serait souhaitable de reconduire d'une année sur l'autre avant d'apporter les modifications. Il apparaît souhaitable

de ne pas reconduire les dates et les horaires pour éviter toute aberration. En conséquence, l'application doit permettre les modifications à tout niveau du paramétrage d'un examen

## **4.2. Procédure automatique de contrôle de la cohérence**

Il est nécessaire avant de lancer l'examen de vérifier la cohérence du dispositif. Une procédure automatique devra être utilisée à cet effet.

### **➤ Au niveau des candidatures**

- Vérifier que tous les candidats sont convoqués à chacune des épreuves avec affectation d'une salle, d'un jour et d'un horaire (écrit et oral)
- Convocation des candidats : procédures de vérification de non ubiquité dans les horaires de passation

Remarque : cette procédure s'applique à l'examen auquel se présente le candidat

### **➤ Au niveau des correcteurs, examinateurs, surveillants**

- Convocation des correcteurs, examinateurs et surveillants : procédures de vérification de non ubiquité dans les horaires de correction, interrogation à l'oral et surveillance pour chaque intervenant dans une de ces trois fonctions

Remarque : cette procédure s'applique à l'ensemble des examens et concours d'une année scolaire

### **➤ Au niveau des salles de passation des épreuves écrites**

- Attribution des salles : procédure de contrôle de « non télescopage » de deux épreuves dans la même salle
- Cohérence du nombre de postes de travail dans les salles avec les convocations des candidats
- Cohérence du nombre de surveillants convoqués avec le nombre indiqué dans le paramétrage

Remarque : cette procédure s'applique à l'ensemble des examens et concours d'une année scolaire

### **➤ Au niveau de la passation des oraux**

- Cohérence du nombre de convocation de candidats à une épreuve orale dans une salle donnée (éviter le surbooking en comparant le nombre de candidats convoqués dans une salle à une épreuve donnée avec le nombre de groupe d'évaluateurs dans la salle (indiqué dans le fichier de paramétrage))

Remarque : cette procédure s'applique chaque épreuve orale d'un examen donné

## **4.3. Procédure automatique de répartition des candidats entre les correcteurs**

La répartition des candidats entre les examinateurs à l'oral est très sensible. Elle doit être connue au dernier moment. Une procédure de répartition aléatoire des candidats est à étudier.

#### **4.4. Procédure pour générer l'anonymat**

Cette procédure automatique doit être lancée par le SEO avant le lancement de l'examen. Le numéro d'anonymat est stocké dans le fichier des candidatures

#### **4.5. Procédures d'édition**

- Pour les candidats :
  - Edition des choix de l'inscription (communiquée au candidat pour confirmation, comprend le choix des options et les notes conservées des sessions précédentes)
  - Edition de la convocation des candidats
  - Edition du relevé des notes
  - Edition du diplôme (cas des examens)
- Pour les surveillants, examinateurs et correcteurs
  - Edition de la convocation (convocation unique par agent, quel que soit son rôle dans l'examen)
- Pour les chefs de centre de passation des épreuves écrites
  - Edition des étiquettes autocollantes pour les tables
  - Edition des affiches pour la porte de la salle de passation
  - Edition des listes de présence des candidats (avec l'heure de sortie)
  - Edition des listes d'émargement des surveillants
- Pour les chefs de centre de passation des épreuves orales
  - Edition des affiches pour la porte de la salle de passation
  - Edition des listes de présence des candidats
  - Edition des listes d'émargement des examinateurs
- Pour les chefs de centre de correction des épreuves écrites
  - Edition des affiches pour la porte de la salle de correction (indiquant l'épreuve et le nom des correcteurs)
  - Edition des listes d'émargement des correcteurs

CONCLUSION : le présent rapport constitue une première approche de l'analyse. Les grands objectifs ont été définis. Il convient de poursuivre la réflexion pour que ce cahier des charges puisse constituer une base précise de référence pour les développeurs.