# Manuel utilisateur de l'application CORTEST

Introduction à Cortest	2
Administration des différents comptes utilisateurs	2
Types de comptes	2
Gestion des comptes utilisateurs	3
Gestion de l'activité	3
Prise en main	3
Gestion des sessions	4
Consultation des sessions	4
Création de session	4
Export des réponses à une session	5
Export des scores bruts d'une session	5
Export des scores étalonnés	6
Module de lecture des tests	7
Import via le lecteur optique	7
Import manuel	8
Import par JSON ou par CSV	9
Module de recherche	9
Sélection des candidats	9
Export des réponses, scores et profils	9
Paramétrage de correction des tests	10
SGAP	11
Niveaux scolaires	11
Type-Concours	11
Création	11
Modification	11
Structures	12
Tests	12
Création	12
Modification	12
Échelles	12
Corrections	13
Création	13

	Modification	13
	Étalonnages	13
	Etalonnage simple	13
	Etalonnage gaussien :	14
	Graphiques	14
	Création	14
	Modification des noms affichés	14
	Actions diverses	15
	Modification de la mise en page	15
Pr	rise en main et utilisation nominale	16
	Au moment de l'installation	16
	Correction d'une session	16
	Création d'un étalonnage spécifique à une session	16
	Au moment de la création d'une nouvelle structure	16

# Introduction à Cortest

Cortest est une application développée dans le cadre d'une mission XProjets, Junior Entreprise de l'Ecole Polytechnique, commanditée par la cellule psychologie de la Police Nationale. Cette application sert à accélérer la correction de tests psychologiques d'admission à la Police Nationale.

Tout au long de ce document, les « Onglets » correspondent aux grandes fonctionnalités de l'application accessibles depuis la barre en haut de l'écran. Les onglets sont : « Lecture », « Sessions », « Recherche », « Paramétrage » (pour les psychologues) et « Admin » (pour les admins).



# Administration des différents comptes utilisateurs

#### Types de comptes

Il existe trois types de comptes dans ce logiciel, qui ont accès à des fonctionnalités différentes. Dans l'ordre croissant d'accessibilité, chaque compte ayant accès à toutes les fonctionnalités des comptes au-dessus :

- Correcteur:
  - Gestion des sessions (création, export, etc.)
  - Module de lecture (lecture de feuilles, importation de fichiers, saisie manuelle de réponses)
  - Utilisation du module de recherche
- Psychologue :
  - Paramétrage de correction des tests (création et modification de profils, correcteurs, étalonnages, etc.)

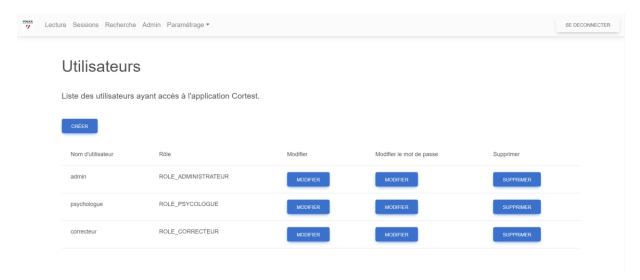
#### Administrateur :

 Gestion des comptes utilisateurs (création de nouveaux comptes, changement de mots de passe)

Chaque fonctionnalité est détaillée par la suite dans l'une des parties de ce document.

#### Gestion des comptes utilisateurs

Depuis l'onglet "Admin", après avoir cliqué sur *Utilisateurs* il est possible de créer de nouveaux comptes utilisateur, de changer les noms, mots de passe et droits de comptes existants.



- Bouton Créer: créer un nouveau compte. Il faut entrer le nom, le droit et le mot de passe du compte.
- Boutons *Modifier* et *Supprimer*: dans la colonne Modifier, cela correspond à la modification du nom et/ou des droits du compte, la colonne Modifier le mot de passe à la modification du mot de passe, et le bouton supprimer correspond à la suppression du compte associé à la ligne. *Il n'est pas possible de supprimer le dernier compte administrateur de l'application*.

#### Gestion de l'activité

Lors de l'utilisation de l'application Cortest, toutes les actions effectuées sur la base de données sont répertoriées dans la page *Activités* de l'onglet 'Admin'.

Il n'est pas possible d'effectuer d'actions beaucoup plus complexe que le visionnage de l'activité, mais cela permet de retracer l'origine de manipulations problématiques de l'application par exemple. Typiquement, cela ne permet pas d'exporter le bilan d'activité sur une période donnée.

#### Prise en main

Les comptes par défauts proposés pour l'utilisation du logiciel sont :

- Utilisateur « correcteur » et mot de passe « rvsUTF8L776zm4 »
- Utilisateur « psychologue » et mot de passe « UvsTr8L7Fz76m4 »
- Utilisateur « admin » et mot de passe « svUTr7FL87zm64 »

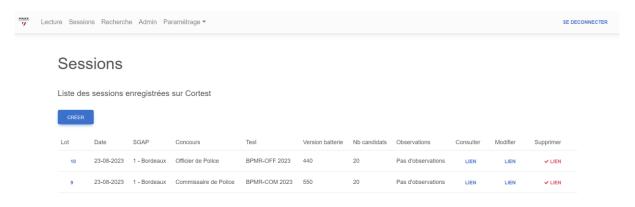
Au moment de l'installation de l'application, il faut entrer les identifiants de l'un de ces comptes pour se connecter. Il est conseillé de directement changer tous ces mots de passe (qui sont facilement accessibles) et de créer un compte pour chaque utilisateur.

# Gestion des sessions

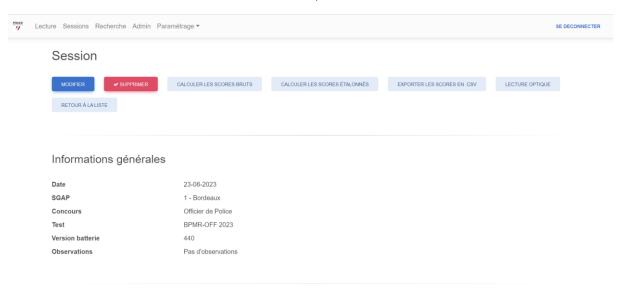
Dans Cortest, une session correspond à une session ou un lot de tests passés par des candidats à un concours spécifique à une date spécifique. Tous les utilisateurs peuvent accéder à l'onglet "Session" pour consulter, créer, modifier et corriger les sessions.

#### Consultation des sessions

- Aller dans l'onglet "Session"
- Accès à la liste de toutes les sessions déjà créées (y compris les sessions sans réponses)



- Pour accéder au contenu d'une session, cliquer sur le bouton LIEN sur la ligne de la session voulue
- Sur la page de la session se trouvent les informations liées à la session, les réponses des candidats déjà enregistrées et une liste d'action disponible en haut (supprimer, calculer les scores bruts, calculer les scores étalonnés...)

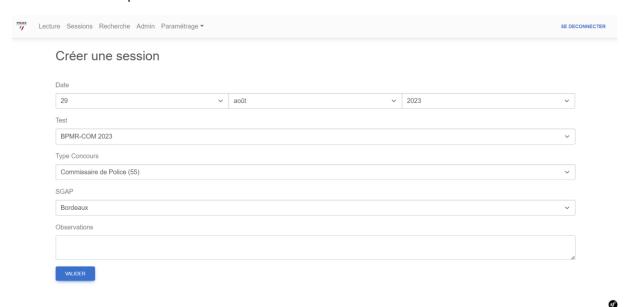


Pour revenir à la liste des sessions, cliquer sur Retour à la liste ou sur l'onglet « Sessions »

#### Création de session

- Aller dans l'onglet « Sessions »
- Cliquer sur *Créer* en haut à droite
- Accès au formulaire de création d'une session :

- Sélectionner la date (par défaut celle d'aujourd'hui)
- Sélectionner le test associé
- Sélectionner le type de concours
- Sélectionner le SGAP
- o Remplir le champ « Observations »
- Cliquer sur « Valider »



Accès à la page de la session créée

Il est possible de modifier les informations de la sessions (notamment les observations) en cliquant sur *Modifier*.

# Export des réponses à une session

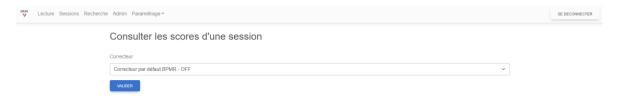
Pour exporter les réponses des candidats à une session, il y a deux options :

- Cliquer sur Exporter les scores en .csv : cela permet de directement télécharger un fichier csv qui peut s'ouvrir avec Excel, et les colonnes sont présentées dans l'ordre croissant des questions directement.
- Cliquer sur Exporter les scores triés par intitulés en .csv : cela permet de télécharger un fichier csv qui peut s'ouvrir avec Excel, et les colonnes sont triées dans l'ordre lexicographique des intitulés des questions. Attention, dans l'ordre lexicographique, 10 < 2 car les deux premiers caractères sont triés, puis s'ils sont égaux les suivants, etc. Pour pouvoir trier les 640 questions à sa guise, il faut écrire les chiffres avec des 0 avant : 001, 002, ... 010, 011, ... 100, 101, ...</li>

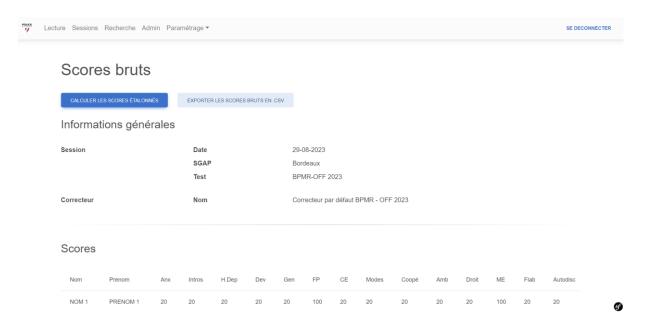
#### Export des scores bruts d'une session

Pour pouvoir exporter les scores d'une session, il faut être connecté avec un compte ayant au moins des droits « Psychologue ».

- Consulter la session à exporter (bouton Lien de la colonne Consulter de l'onglet Session)
- Cliquer sur Calculer les scores bruts
- Sélectionner la correction avec laquelle la session sera corrigée. La correction correspond à l'objet informatique qui convertit les réponses en scores (Cf partie "Paramétrage de correction des tests")



• Une page contenant les scores calculés des candidats est affichée



• Cliquer sur Exporter les scores bruts en .csv, cela lance le téléchargement du fichier

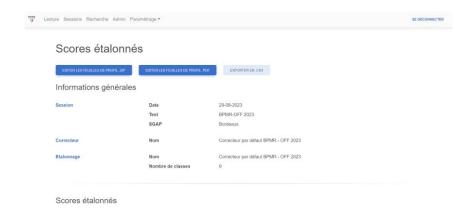
# Export des scores étalonnés

Pour pouvoir exporter les scores étalonnés d'une session, il faut être connecté avec un compte ayant au moins des droits « Psychologue ».

- Consulter la session à exporter (bouton *Lien* de la colonne Consulter de l'onglet Session)
- Cliquer sur Calculer les scores étalonnés
- Sélectionner le test, le correcteur et l'étalonnage utilisés pour la génération de profils. Le correcteur correspond à l'objet informatique qui convertit les réponses en scores. L'étalonnage permet de convertir des scores en classes. (Cf partie "Paramétrage de correction des tests")



• Une page contenant les scores étalonnés calculés des candidats est affichée



- Il est possible d'exporter un profil individuel en cliquant sur Lien ou tous les profils de la session en cliquant Générer les feuilles de profils .ZIP
- Sélectionner le graphique utilisé pour la génération de scores étalonnés. Le graphique correspond à la mise en page des feuilles de profil exportées. (Cf partie "Paramétrage de correction des tests"). La génération est lancée au moment du clic sur le bouton Valider. Attention, la génération de PDF prend du temps, il ne faut rien faire tant que l'indicateur tournant indique que la génération est toujours en cours. Une fois la génération terminée, un fichier PDF (pour un profil individuel) ou zip (pour les profils de la session) est automatiquement téléchargé

# Module de lecture des tests

Il y a plusieurs manières de rentrer des réponses de candidats pour une session de tests : via le lecteur optique, des fichiers, ou manuellement.

#### Import via le lecteur optique

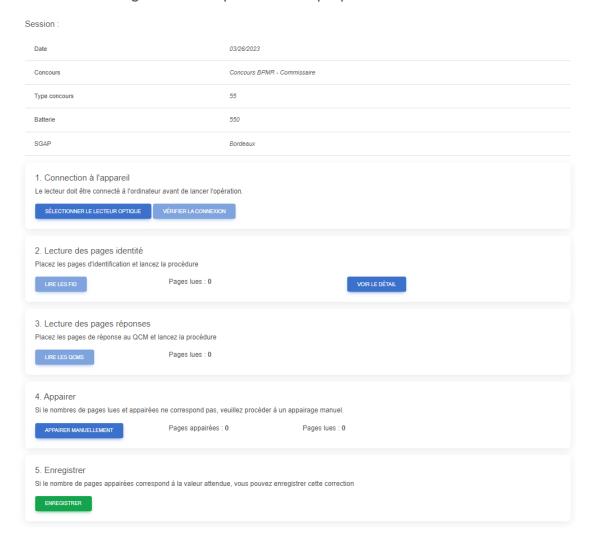
- Sélectionner l'onglet "Lecture", puis cliquer sur Choisir dans le cadre "Lecteur optique", et sélectionner la session correspondant aux copies à corriger. Alternativement, aller à la page correspondant à la session à corriger ou la créer (cf. la partie "Gestion des sessions"), puis cliquer sur Lire des feuilles
- Accès à l'interface de lecture optique pour la session à corriger.

# Pour corriger une session depuis cette interface :

- Connecter le lecteur optique en cliquant sur Sélectionner le lecteur optique, sélectionner le seul élément de la liste, et cliquer sur Connecter. Les autres boutons de la page sont maintenant accessibles.
- Lire des FID :
  - Placer les FID (bien serrer le rabat sur le côté pour éviter que plusieurs feuilles ne partent en même temps)
  - Appuyer sur le bouton du lecteur jusqu'à ce qu'il annonce « COMMANDES SVP »
  - Cliquer sur « LIRE LES FIDS »
  - A chaque « erreur » détectée, le lecteur s'arrête et il est demandé de saisir ou confirmer certaines informations à la main. Il est notamment primordial de bien saisir la date de naissance une erreur est survenue à sa lecture. En validant la correction des erreurs, la lecture reprend avec la feuille suivante et ainsi de suite.
  - A la fin, vérifier les FID lues en cliquant sur « Voir le détail »
- Lire les QCM

- Placer les QCM (bien serrer le rabat sur le côté pour éviter que plusieurs feuilles partent en même temps)
- Appuyer sur le bouton du lecteur jusqu'à ce qu'il annonce « COMMANDES SVP »
- Cliquer sur « LIRE LES QCMS »
- A chaque « erreur » détectée, le lecteur s'arrête et il est demandé de saisir ou confirmer certaines informations à la main.
- Appairage: si tous les codes-barres ont bien été lus et que toutes les pages ont été passées, le nombre de pages appairées doit être égal au nombre de pages lues. Si ce n'est pas le cas et que toutes les pages ont bien été passées, il faut faire un appairage manuel.
- En fin de lecture, cliquer sur « ENREGISTRER ». Cela n'empêche pas de recommencer la lecture plus tard avec d'autres feuilles.
- Retour à la page de la session où il est possible de voir les réponses des candidats.

# Correction de grilles QCM par lecture optique



#### Import manuel

Il est aussi possible d'importer les réponses manuellement.

- Sélectionner l'onglet "Lecture", puis cliquer Choisir dans le cadre "Manuel"
- Sélectionner la session à corriger, et les informations de la copie que vous voulez entrer dans la base de données

• Valider, et les informations seront entrées dans la session

# Import par JSON ou par CSV

Il est possible d'importer directement les informations depuis un fichier JSON ou CSV. Pour cela, il faut que les titres des colonnes et l'ordre dans le CSV soit exactement ceux par défaut, pour cela exporter une session en csv et réutiliser la mise en page, pour le format JSON il faut également que les noms des champs soient exactement les bons.

Ce module est utile pour créer une forme de sauvegarde d'une session sous forme CSV qui permettra de rentrer directement toutes les informations dans une application nouvellement installée ou qui ne contiendrait pas les réponses à calculer. Cette sauvegarde doit être conservée sur un autre support en cas de panne de n'importe quelle forme (application, ordinateur, serveur, etc.)

- Sélectionner l'onglet "Lecture", puis cliquer Choisir dans le cadre ".JSON" ou ".CSV"
- Sélectionner la session à corriger
- Sélectionner le fichier JSON ou CSV à entrer dans la base de données
- Valider, et les réponses seront entrées dans la session

# Module de recherche

Ce module permet de sélectionner un ou plusieurs candidats sur plusieurs critères, en parcourant directement toute la base de données (et non à partir d'une session particulière). Ensuite, il est possible de directement consulter leurs réponses, leurs scores et leurs profils.

#### Sélection des candidats

Dans l'onglet recherche, il y a plusieurs possibilités pour sélectionner des candidats :

- Directement chercher dans la liste des candidats et cocher les cases des candidats intéressants, puis cliquer sur *Sélectionner* à la fin de la rubrique.
- Filtrer les candidats en choisissant les critères d'intérêt, cliquer sur *Filtrer*, il devrait y avoir moins de candidats dans la liste, ensuite suivre la procédure du point précédent.
- Il est possible de vider la sélection en cliquant sur *Vider*, ou de retirer un candidat de la sélection en cliquant sur *Retirer* depuis la ligne correspondante.

#### Export des réponses, scores et profils

- Pour exporter les réponses, une fois des candidats sélectionnés, cliquer sur Calculer les scores bruts
- Pour exporter les scores, cliquer sur *Exporter les scores bruts*, sélectionner le correcteur correspondant à la session, puis *Exporter en .CSV*
- Pour exporter les profils, cliquer sur Calculer les scores étalonnés, choisir le correcteur et l'étalonnage, cliquer au choix sur Générer les feuilles de profil .ZIP ou sur Exporter en .CSV.
  Dans le cas de l'export en .ZIP, choisir le graphique. Attention, la génération de .pdf prend du temps, il ne faut rien faire tant que l'indicateur tournant indique que la génération est toujours en cours.

La partie 'export' est très similaire à l'exportation de données depuis la page d'une session. Se référer à cette partie de ce document dans le cas où il y aurait des difficultés à exporter des scores ou des profils.

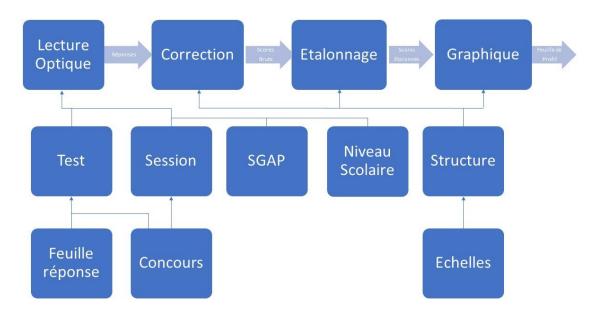
# Paramétrage de correction des tests

Cette partie traite de la création et de la modification des différentes composantes qui servent à corriger les tests. Pour pouvoir effectuer ces actions, il faut être connecté avec un compte ayant au moins des droits « Psychologue ».

#### Les composantes sont :

- SGAP : les SGAP associés aux sessions. Il s'agit d'une liste d'association « code lieu »
- Niveaux Scolaires : les niveaux scolaires associés aux candidats associés aux codes sur les feuilles réponse.
- Feuilles-réponses : elles correspondent au format de feuilles que l'application est capable de lire. Il y en a une seule, et elle est la seule réellement utilisée par la cellule de psychométrie.
  Il n'est pas possible d'en rajouter ou de les modifier sans l'intervention d'un informaticien car chaque feuille-réponse demande un paramétrage complexe et non générique. Pour l'instant, celle entrée peut servir à corriger n'importe quel test sur feuille rose.
- Type Concours : dans les concours sont stockés un intitulé et un code. Ceux-ci sont liés à des sessions.
- Structures : elles correspondent à des groupes d'échelles (de tous types). Chaque structure peut être liée à des correcteurs, étalonnages et graphiques.
- Tests: cela correspond à une correction de feuille-réponse. Un test contient un nom et une version batterie, c'est lié à une feuille-réponse et potentiellement à des type-concours. Lorsque l'on corrige une feuille, cela permet de savoir à quel type de réponse on doit s'attendre pour chaque question.
- Echelles : une échelle est liée à une structure, dont elle est un élément. La formule d'une échelle est définie dans une ou plusieurs corrections.
- Corrections: une correction est associée à une structure. La correction sert à calculer les scores bruts des différentes échelles à partir des réponses aux questions du test. Il contient un nom et les expressions des échelles de la structure à laquelle il est associé. Il permet de convertir les réponses d'un candidat à un test donné en les scores bruts d'une structure.
- Etalonnages : un étalonnage sert à convertir les scores bruts en scores étalonnés, et donc à générer le profil d'un candidat. Pour chaque échelle, il associe une classe à partir du score brut obtenu.
- Graphiques: un graphique permet de créer une feuille de profil. Il comprend un document Latex/Twig et une structure qui permettent de générer les feuilles de profil pdf d'un candidat.

Schéma récapitulatif des dépendances entre les composants :



#### **SGAP**

Il est possible de créer de nouveaux SGAP si besoin. Ceux-ci ne peuvent pas être modifiés non plus.

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « SGAP »
- Cliquer sur « Créer »
- Entrer le nom et l'indice du nouveau SGAP
- Cliquer sur Valider, retour sur la page listant les différents SGAP disponibles

#### Niveaux scolaires

Pour créer un niveau scolaire :

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Niveaux scolaires »
- Cliquer sur « Créer »
- Entrer le nom et l'indice du nouveau niveau scolaire
- Cliquer sur Valider, retour sur la page listant les différents niveaux scolaires disponibles

Il est possible de modifier les niveaux scolaires en cliquant sur *Modifier*.

# Type-Concours

#### Création

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Type Concours »
- Cliquer sur « Créer »
- Entrer le nom et sélectionner le type (code) associé au nouveau concours
- Cliquer sur Valider, affichage de la page de consultation du concours créé

#### Modification

Pour arriver à la page de consultation concours :

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Concours »
- Cliquer sur le *Lien* du concours à modifier

Depuis la page de consultation du concours :

- Cliquer sur *Modifier*
- Modifier les champs d'intérêt, pour les questions sélectionner les types de question pour chaque champ
- Cliquer sur *Enregistrer*

#### Structures

Il est possible de créer de nouvelles structures et de modifier les échelles associées, mais il n'est pas possible de modifier le nombre d'échelles associées après depuis l'application. Lorsqu'un profil est créé, il faut faire attention à prendre de la marge sur le nombre d'échelles, sinon il faudra créer à nouveau la structure.

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Structure »
- Cliquer sur « Créer »
- Entrer le nom et le nombre d'échelles qui composent la structure
- Cliquer sur Valider, retour sur la page listant les différentes structures disponibles

Ensuite, il faut modifier les noms et les types des échelles qui composent la structure, en cliquant sur *Lien* dans la colonne Modifier, puis *Valider*.

Pour chaque échelle, il y a un nom et un nom PHP. Le nom est ce qui apparaîtra dans les feuilles de profil, tandis que le nom PHP est le nom au sein de l'application, qui sera utilisé dans les fichiers Latex/Twig par exemple.

Les échelles sont de deux types : échelles simples et composites. Cela correspond à deux niveaux lors de la correction. Une échelle simple ne peut appeler que des réponses du test, tandis que les échelles composites peuvent appeler des échelles simples en plus des réponses au test.

#### **Tests**

#### Création

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Test »
- Cliquer sur « Créer un test »
- Entrer le nom et sélectionner la version batterie et la feuille-réponse (grille) associées au nouveau test
- Cliquer sur Valider, affichage de la page de modification du test créé

#### Modification

Pour arriver à la page de modification d'un test :

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Test »
- Cliquer sur le *Lien* du test à modifier

Depuis la page de modification du test :

- Modifier les champs d'intérêt, pour les questions sélectionner les types de question ainsi que l'intitulé et l'abréviation. L'abréviation est reportée dans les exports .csv en tête de colonne.
- Cliquer sur *Enregistrer*

# Échelles

Il est possible de consulter les échelles disponibles dans l'onglet « Paramétrage », « Echelle » : on voit apparaître le nom qui apparaît dans les feuilles de profil, le nom PHP, qu'on utilise dans les fichiers du graphique, la structure associée et le type d'échelle.

Pour modifier une échelle, on passe directement sur la page de modification de la structure associée

Note : les échelles simples sont des échelles directement calculées à partir de réponses à des questions du test. Les échelles composites sont calculées à partir d'échelles simples et de questions.

#### Corrections

Un correcteur est associé à un concours et un profil, et à travers le profil à des échelles. Le correcteur sert à calculer les scores des différentes échelles. Il contient les expressions des échelles du profil auquel il est associé.

#### Création

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Correction »
- Cliquer sur *Ajouter*
- Sélectionner la structure et les concours associés, entrer le nom de la nouvelle correction
- Cliquer sur Valider, affichage de la page de consultation de la correction créée

#### Modification

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Correction »
- Cliquer sur Consulter, puis sur Modifier expressions
- Modifier les expressions des échelles, puis cliquer sur Valider

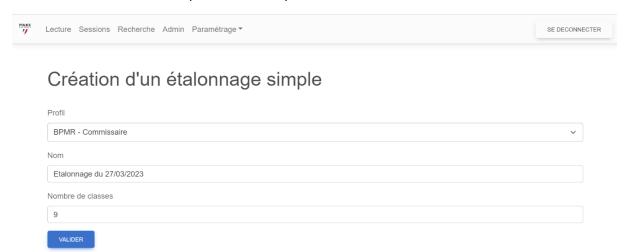
Dans une expression, il est possible d'utiliser les fonctions en bleu en haut de la page de modification, et il est aussi possible d'utiliser les fonctions usuelles (+, -, \*, /, %, \*\* en particulier).

# Étalonnages

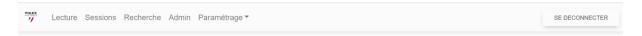
Au moment d'exporter les profils, un étalonnage est demandé. Cet étalonnage est utilisé pour calculer les classes des différentes échelles qui seront affichés dans les profils. Un étalonnage peut être reconfiguré pour chaque session par exemple, pour s'adapter au mieux aux candidats dont le profil doit être calculé.

#### Etalonnage simple

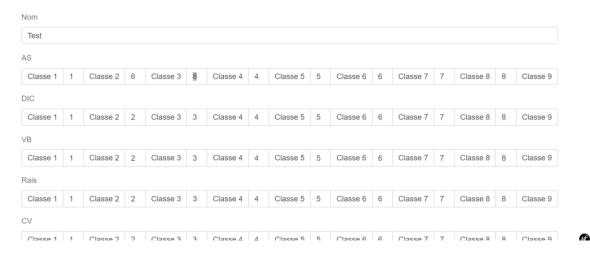
- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Etalonnages »
- Cliquer sur « Créer »
- Choisir un étalonnage « simple »
- Sélectionner le type de profil auquel correspond l'étalonnage, donner lui un nom et indiquer le nombre de classes (9 normalement)



 Pour chaque item, indiquer les bornes souhaitées en remplissant les cases situées entre les classes



# Configurer les bornes



- Valider
- Affichage de la page décrivant l'étalonnage créé, il est possible de le modifier si besoin

#### Etalonnage gaussien:

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Etalonnages »
- Cliquer sur « Créer »
- Choisir un étalonnage « gaussien »
- Sélectionner le type de profil auquel correspond l'étalonnage, donner lui un nom et indiquer le nombre de classes (9 normalement)
- Pour chaque item, choisir la moyenne et l'écart type associés. Pour les items dont la classe n'est pas utilisée, les valeurs de l'écart type et de la moyenne ne sont pas importantes
- Pour chaque item, indiquer les bornes souhaitées en remplissant les cases situées entre les classes. Les valeurs proposées seront celles en supposant que les notes sont réparties de manières gaussienne

#### Graphiques

Il est possible de configurer les feuilles de profil à souhait à l'aide d'importations de fichiers Latex/Twig, dont l'utilisation sera détaillée par la suite

#### Création

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Graphiques »
- Cliquer sur *Ajouter*
- Sélectionner le nom, la structure, et le fichier qui permet la génération de graphiques
- Cliquer sur Valider

#### Modification des noms affichés

- Dans l'onglet « Paramétrage », sélectionner « Graphiques »
- Cliquer sur *Consulter*, puis *Modifier*
- Modifier les champs d'intérêt, puis Valider

#### Actions diverses

Depuis la page de consultation du graphique, il est possible :

- De télécharger le fichier Latex/Twig du graphique
- De tester un graphique, en utilisant des réponses d'un candidat factice
- De modifier les propriétés d'un graphique

#### Modification de la mise en page

Tout d'abord, comment fonctionne cette génération de PDF depuis le fichier Latex/Twig?

Twig est un logiciel qui permet d'entrer des informations spécifiques à chaque candidat. C'est la raison principale pour laquelle nous utilisons ce langage. En pratique, l'application va pour chaque candidat générer un fichier Latex avec les informations spécifiques à ce candidat. Pour ce faire, Twig a une syntaxe spécifique et que nous faisons attention à ne pas utiliser pour les codes Latex :

- {{ }} correspond à une variable qui sera directement affichée à la place de ces accolades : par exemple si un candidat a 3 à l'échelle CP, {{ score\_cp }} sera remplacé par 3. Comme nous avons déjà écrit les cas de figures d'utilisation de variables, lorsque vous souhaitez afficher une valeur il est conseillé de copier/coller toute l'accolade présente dans le template. Typiquement, lorsque vous voyez {{ nom\_cp|raw }} cela correspond à un filtre qui permet d'afficher correctement les caractères divers.
- {% %} correspond à une boucle for ou à une condition : c'est un code qui ne sera pas affiché dans le fichier Latex. Il est formé de deux accolades complémentaires, et le code entre les accolades sera affiché dans certaines conditions et à une ou plusieurs reprises : {% for i in range(0, 1) %} i {% endfor %} affichera 0 1 par exemple. Ce n'est pas nécessaire pour créer de nouveaux fichiers.
- {# #} correspond à un commentaire, il ne sera pas affiché dans le rendu Latex

Une fois le fichier Latex créé, le compilateur Latex crée un PDF.

Dans le fichier Latex, tout ce qui est précédé par un signe '%' est un commentaire destiné à expliquer le fichier Latex et les modifications potentielles que l'utilisateur peut effectuer.

Dans notre cas, nous avons créé des fichiers modèle Latex/Twig commentés, qui peuvent s'utiliser comme des Legos : lorsque vous souhaitez créer un nouveau fichier graphique, il faut prendre en trame de fond le fichier correspondant, puis empiler les différents composants que vous souhaitez voir apparaître dans le pdf.

Pour cela, normalement tout est détaillé dans les fichiers fournis, et il suffit d'extrapoler en se servant des noms php des échelles. Si vous souhaitez avoir la liste de toutes les variables que vous pouvez utiliser en utilisant Twig, il faut aller dans l'onglet « Graphiques », et cliquer sur Vérifier les variables, où elles sont toutes détaillées. Par exemple, prenez une variable dans cette liste, et implémentez-la entre accolades '{{ variable }}' et elle apparaîtra dans le pdf.

Enfin, le mieux est de travailler petite étape par petite étape, et de régulièrement tester le rendu du fichier Latex/Twig en modifiant le graphique existant et en cliquant sur Lien dans la colonne Tester. De cette manière, vous saurez dès qu'il y a un bug de quelle ligne il sort exactement!

# Prise en main et utilisation nominale

### Au moment de l'installation

Se connecter à l'application et changer les identifiants : se référer à la partie "Administration des différents comptes utilisateurs" - "Prise en main".

#### Correction d'une session

Pour corriger une session, il faut suivre plusieurs étapes détaillées dans diverses parties du guide :

- Créer une session : "Gestion des sessions Création de session"
- Importer les réponses : "Module de lecture", puis se référer à la partie correspondante au type d'import désiré.
- Calculer les scores et/ou les profils : "Gestion des sessions", puis se référer à la partie correspondante au type d'export désiré.

# Création d'un étalonnage spécifique à une session

Une fois les scores d'une session calculés, il est possible d'adapter l'étalonnage des profils aux scores de la session.

- Exporter les scores de la session en CSV (voir la partie précédente)
- Calculer la moyenne et l'écart-type de la session (sur excel directement)
- Entrer les valeurs de l'étalonnage calculé dans l'application (se référer à "Paramétrage de correction des tests Création d'étalonnage")
- Exporter les profils de la session (se référer à "Gestion des sessions Exporter les profils")

#### Au moment de la création d'une nouvelle structure

Dans cette application, lorsqu'une nouvelle structure est créée, il n'est pas possible de changer le nombre d'échelles.

Au moment de la création d'une nouvelle structure, il faut faire attention à plusieurs points, pour ne pas devoir entièrement recommencer le processus. La plupart de ces points sont relatifs à l'objet graphique, dont il est recommandé de lire la partie avant de créer le nouveau profil (cf. "Paramétrage de correction – Graphiques").

- Pour chaque ligne de réponse de type BR/MR il est nécessaire d'avoir une échelle dont le score donnera le nombre de bonnes réponses, et une échelle dont le score donnera le nombre de mauvaises réponses, soit deux échelles alors qu'une seule est apparente.
- Les pourcentages en bas de cadre correspondent à une échelle distincte de celle qui affiche le score à sa gauche, même si son nom n'apparaît pas.