Dexelia OMR

Exploitation automatisée de formulaires

→ Dépouillement d'enquêtes et de questionnaires
→ Correction automatique de QCM
→ Traitement de formulaires structurés
…

Dexelia OMR

Dexelia OMR est une solution permettant l'exploitation automatique des données provenant de tous types de formulaires

La solution bénéficie d'une technologie de lecture des cases à cocher performante, qui permet de ne pas avoir à définir précisément leurs positions.

Capable de gérer plusieurs modèles de formulaires en même temps, la solution est en mesure, au sein d'une filière, d'identifier un modèle et de lui appliquer le traitement adéquat.
La gestion des lots est réalisé par :

- la lecture de codes barre (1D ou 2D),
- la reconnaissance optique de caractères zonée ou non (OCR),
- la reconnaissance des caractères manuscrits zonée (numéro de candidats, date de naissance, …),
- la reconnaissance de forme (présence de signature ou de commentaires, …)

La solution est construite au-dessus de Dexelia TDI Batch, ce qui ouvre, via l'écriture de script ou de plugin des perspectives quasi illimitées (traitement d'image, traitement de fichier, publication ftp, web service, mail, …). Dexelia Scan ou Dexelia Index peuvent être également utilisés en complément.

Dexelia OMR

Création

Les formulaires sont créés simplement sous Word en utilisant les cases fournies par les fontes « Wingdings », « Webdings » ou « Segoe MDL2 Assets »

Configuration

A partir d'un exemplaire du formulaire à configurer, Dexelia designer vous assiste à toutes les étapes et vous permet de tester vos réglages

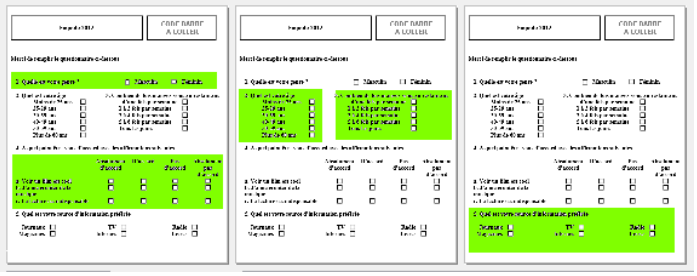
Identification des modèles

Choix et configuration des méthodes d'identification du formulaire si coexistence de plusieurs modèles (modèle de nom de fichier, présence de mot clé ou présence de code barre)

Extraction avancée

Définition des informations à extraire via code barre, reconnaissance optique de caractère zoné ou lecture intelligente d'écriture manuscrite.

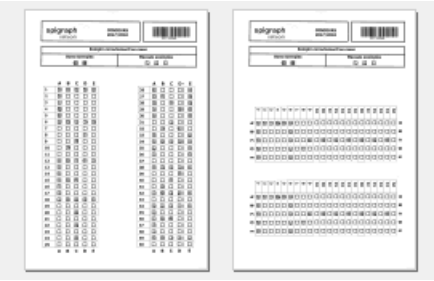
Cases à cocher « enquête »



Dans ce mode la disposition des questions et des cases à cocher est libre. La configuration consiste à :

1. désigner les groupes de cases à cocher de caractéristiques communes (disposition horizontale et/ou verticale, même nombre de choix,…)
2. spécifier les libellés et/ou dénombrer les questions et/ou les choix.

Cases à cocher « QCM »



Dans ce mode, les choix de réponses sont soit disposés en colonne, soit en lignes. La configuration consiste :

1. à choisir entre ces deux dispositions,
2. désigner graphiquement la zone à reconnaitre,
3. à définir le nombre de choix et le nombre de question,
4. choisir ou définir les libellés des réponses

Correction QCM

Le designer permet d'extraire les réponses du QCM de référence qui seront utilisées lors de la correction. La méthode d'évaluation choisie (conformité stricte avec ou sans pénalité, discordance, …) et les options de correction permettront à la solution de calculer les notes.

Publication

Définition du répertoire de publication, du format de publication (CSV, XML) et du mode (fichier, plugin Java ou SGBD)

Dexelia OMR

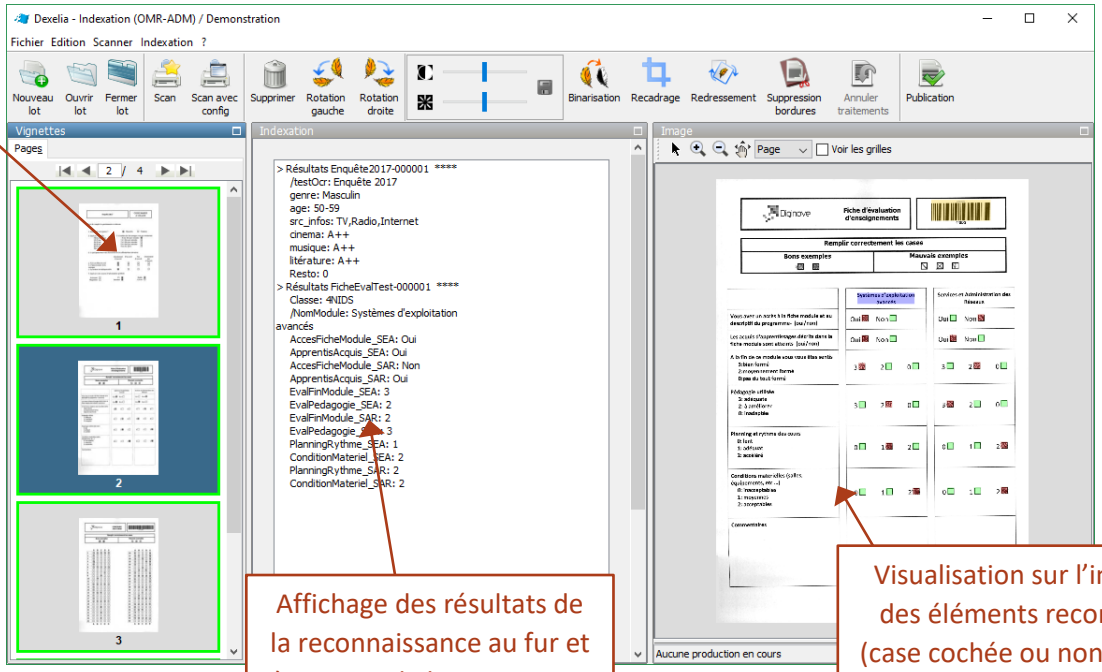
Dépouillement / correction

Les images à corriger sont simplement copiées dans le répertoire d'entrée de Dexelia TDI Batch et traitées au fur et à mesure. De nombreux format d'image sont acceptés (jpeg, tif, bmp ou pdf) en mono ou en multipage. Les traitements peuvent sur option être exécutés sur 2, 4 ou 8 cœurs en même temps (capacité de traiter 2, 4 ou 8 fichier en même temps).

Interface

Pour configurer les modèles d'enquête ou les QCM, Dexelia OMR fournit une application permettant de constituer des lots d'images et de les tester à chaque étape des réglages OMR. L'application est capable de piloter un scanner ce qui lui permet de travailler dans les conditions du futur dépouillement ou de la future correction.

Liste des documents du lot de test

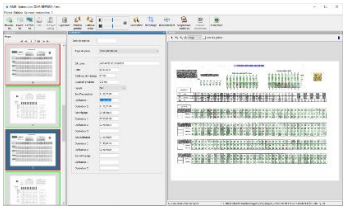


Affichage des résultats de la reconnaissance au fur et à mesure de la conception

Visualisation sur l'image des éléments reconnus (case cochée ou non, code à barre, écriture manuscrite ou non

Toutes les facettes de la configuration sont prises en charge par un designer clair, pensé pour aider et guider l'utilisateur (duplication de modèle, désignation graphique de zone, icone, ...)

Il est possible d'exploiter des formulaires Recto Verso , de croiser plusieurs données afin de valider les informations necessaires à la validation

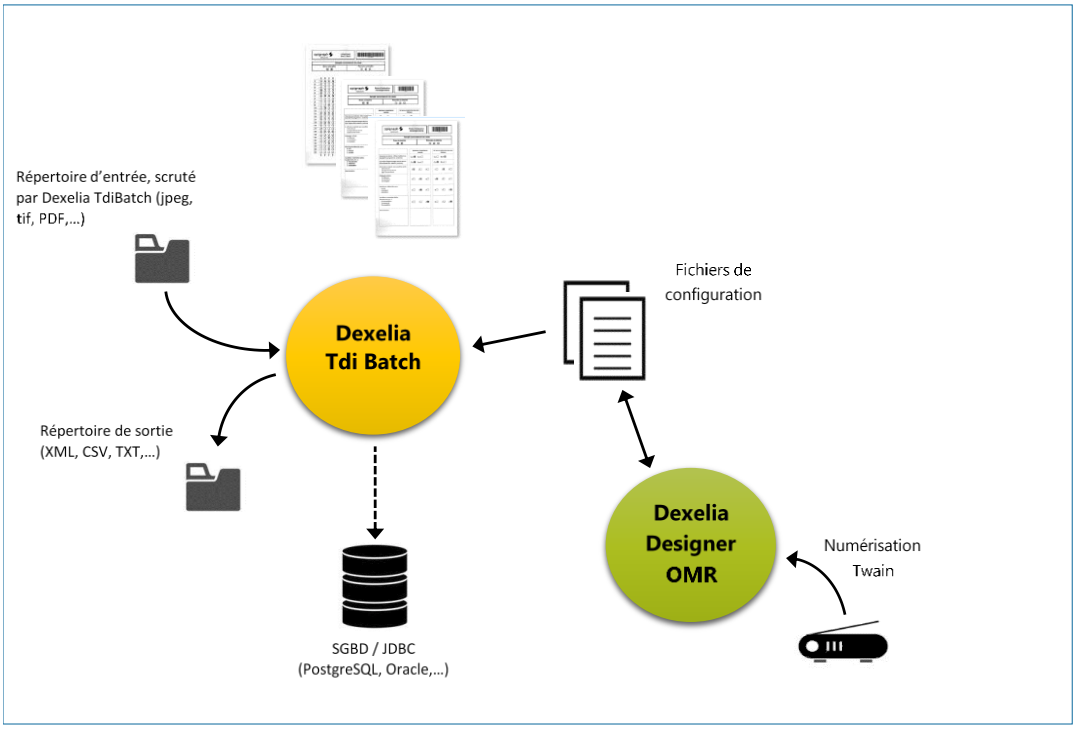


Dexelia OMR

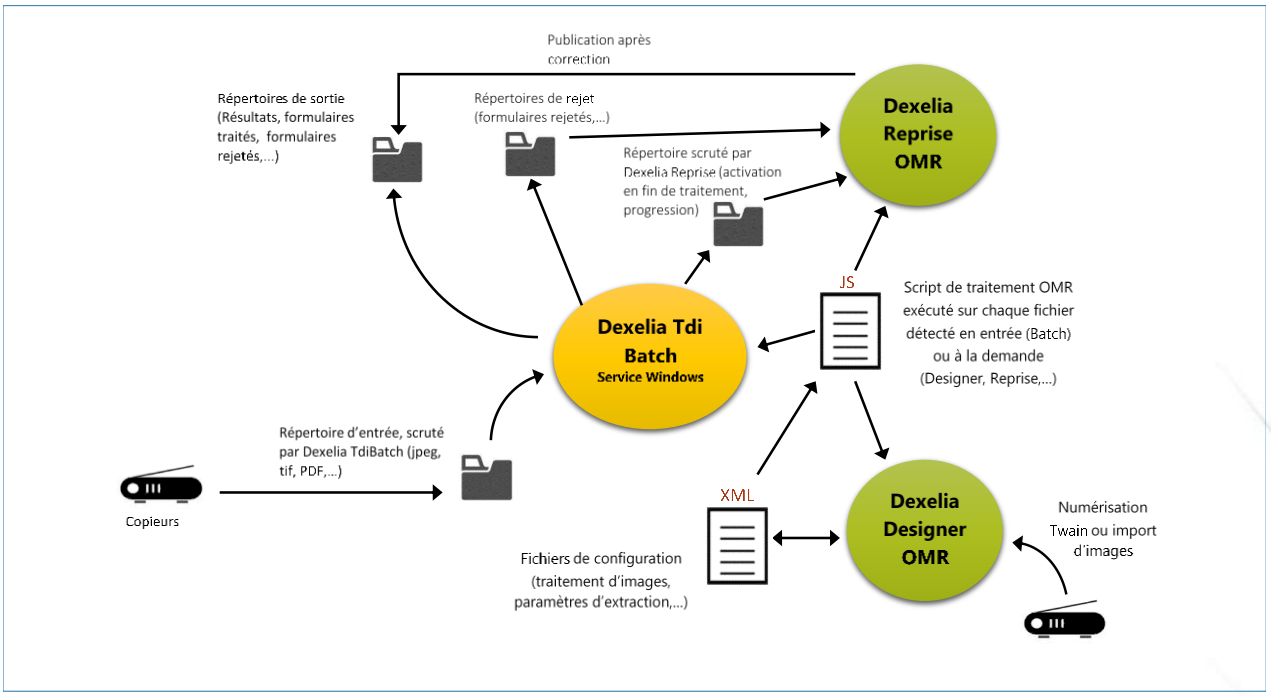
Architecture

Exploitation des différentes sources de numérisation (MFP, scanners, import de fichier) et réalisation de scénarii de traitements permettant la graduation de l'automatisation

Configuration standard :



Configuration spécifique :



Dexelia OMR

Caractéristiques

Sécurisation de la reconnaissance	Le contrôle du format des données utilise des expressions régulières. Il permet de détecter des erreurs de saisie dans des champs particuliers. Il est possible de définir des caractères obligatoires (@ et . pour les adresses mails), une longueur (5 caractères pour les codes postaux) ou bien un format (xx/xx/xxxx pour une date). L'application permet d'utiliser des fonctions de validation utilisant des clés de contrôle (division euclidienne, algorithme de Luhn, …) ou de comparer les informations extraites à un référentiel fournit dans un fichier (TXT, XML) ou dans une base de données via des plugins. Vos propres méthodes de validation peuvent être facilement codées en JavaScript.
Fonctions complémentaires	Enregistrement des statistiques dans la supervision : comptabilisation des éléments fonctionnels (candidats, nombre de lots/dossiers/documents, nombre et types de documents et des éléments techniques (rejets, statistiques de durée,…) Sur des flux volumineux ou sensible, possibilité d'utiliser une application Dexelia Index, pour gérer facilement les éventuels rejets ou pour la mise en place de contrôle aléatoire.
Configuration matérielle et logicielle	- Windows 7, 8 et 10 - Processeur Core i5+ ou équivalent (2,5GHz minimum) - 4 Go de RAM
Interface avec le module de scan	- Le designer est capable de piloter les scanner de document (TWAIN) - Le module de dépouillement est indépendant de la solution de scan - Possibilité d'utiliser Dexelia Scan
Format d'entrée des images	- JPEG couleur ou niveaux de gris - TIF mono ou multipages, couleur, niveaux de gris ou noir et blanc - PDF mono ou multipages, couleur, niveaux de gris ou noir et blanc
Format de sortie	A la fin de l'indexation, les données sont exportées aux formats texte, CSV ou XML afin d'être intégrées dans une application tierce, GED, application métier, … L'export peut également se faire dans un autre format grâce à un plugin Java. Sur option, l'application peut être interfacée à une base de données pour accéder à un référentiel des candidats, ou pour y publier les résultats.