

# A.I.M.

# Guide Utilisateur

Analyse d'Images



AIM accompagne les traitements d'images, réalisé avec un logiciel tiers (ImageJ).

AIM permet de définir un cadre a vos études (date, client, espèce, dispositif, ...) d'exécuter vos traitements et de récupérer les résultats (en 1 clic) de stocker en base de données : vos séries d'images vos traitements (macros ImageJ) vos fichiers résultats vos mesures individuelles vos mesures regroupées (à la variété, à l'image, ...) de calculer de nouvelles mesures (exemple : pour passer de Pixel à Millimètre) de regrouper les résultats (à la variété, a l'image, à la série, ...) et de les présenter (filtrés, en tableau, en graphique, pour export Excel, ...)

- *AIM* simplifie l'utilisation des traitements pour les utilisateurs, en les encapsulant (exécution automatisée, 1 clic), en intégrant des fonctionnalités d'historique (traçabilité), de gestion de droit (simple ou super utilisateur), de gestion des couleurs (UPOV, RHS, ...) et de présentation graphique des résultats (courbe, histogramme, ...).
- AIM facilite l'utilisation multi-utilisateur, multi-poste d'un même projet (étude), ainsi que les échanges entre partenaires (organisme, société, ...) de vos traitements (macros ImageJ) ou de vos résultats.

Le domaine de l'imagerie s'implante de plus en plus dans nos études et projets professionnels au quotidien. Les outils proposés dans le commerce sont souvent onéreux et trop spécialisé.

L'application *AIM* va accompagner les traitements d'images, réalisé avec le logiciel ImageJ, tout en offrant une grande souplesse sur les sujets étudiés (végétal, médical, spatial, industriel,...).

Quelques exemples de traitements faits sur des séries d'images au GEVES :

-	Mesures de surface, hauteur et largeur sur des grains.
	(table rétro-éclairée, maïs, 2009)
-	Expression de la surface d'occupation du champignon sur feuilles.
	(scanner, blé, 2010)
-	Mesures de surface, hauteur et largeur sur des feuilles.
	(scanner, cotylédons de colza, 2010)
-	Mesures de surface, hauteur et largeur sur des pétales de fleurs.
	(scanner, lin, 2010)
-	Expression du pouvoir couvrant de plantes par rapport au sol.
	(appareil photo en champs, pois, 2011)
-	Cinétique d'imbibition et de germination sur semence.
	(table de Jacobsen, multiple espèces, 2011)
-	Mesures de surface et périmètre pour caractériser la finesse des feuilles.
	(scanner, fane de carotte, 2011)
-	Quantification, labellisation des couleurs sur des feuilles et fleurs.
	(table rétro-éclairée, pois et orchidée, 2012)

## SOMMAIRE

Préface	2
SOMMAIRE	3
1 - Installation du logiciel (GEVES)	6
1.1 - Première installation	6
1.2 – Mise à jour automatique	8
2 - Connexion à AIM (GEVES)	9
3 - Présentation générale	10
3.1 - Menu principal	10         10         10         10         10         11         11         11
3.2.1 – Export d'une table         3.2.2 – Tris et recherche         3.2.3 – Agencement des colonnes dans une table         3.2.4 – Agencement des fenêtres et tables         3.2.5 – Liste de valeurs	11         12         13         13         14
4 – Menu « Fichier »	15
4.1 – Envoyer un message	15
4.2 – Application (GEVES)	16
4.3 – Changer de Base (GEVES)	
4.4 – Changer de mot de passe (GEVES)	
4.5 – Capture d'écran	
4.6 – Quitter	
5 – Menu « Référentiel »	18
5.1 - Liste de valeurs         5.1.1 - Condition         5.1.2 - Variable Résultat         5.1.3 - Type - Image, Objet, Etude et Fichier         5.1.4 - Paramètre statistique         5.2 - Condition expérimentale         5.2.1 - Consultation         5.2.2 - Création / Modification         5.2.3 - Suppression	18         19         19         21         22         22         23         23         25
<b>5.3 – Support et Provenance</b> 5.3.1 – Consultation 5.3.2 – Création / Modification 5.3.3 – Suppression	26 27 27 27 28
5.4 - Dispositif zone         5.4.1 - Consultation         5.4.2 - Notion de ZONE         5.4.3 - Création / Modification         5.4.4 - Suppression         5.4.5 - Exemple	28       29       29       30       31       32
5.5 – Liste de Couleurs 5.5.1 – Consultation	<b>33</b> 33



	5.5.2 – Fonctions Couleurs	33
	5.5.3 – Colorer les lignes (RVB, TSL)	34
	5.5.4 – Libelle des Groupes Couleurs	35
5.6	- Espèce - Individu - Entreprise (Non GEVES)	36
	5.6.1 – Consultation	36
	5.6.2 – Création / Modification	36
	5.6.3 – Suppression	37
6 – M	lenu « Logiciel de Traitement »	38
6.1	– Ouvrir	38
6.2	- Chemin de l'application	38
6.2	– Définir	38
6.3	– Par défaut	38
6.4	– Télécharger	38
6.5	– Aide en ligne	38
6.6	– Fermer automatiquement	39
7 – M	lenu « Traitement Rapide »	40
7.1	– Traitement Rapide	40
	7.1.1 – Fonctionnement	40
	7.1.2 – Etude	41
	7.1.3 – Images	41
	7.1.4 – Macros	42
	7.1.5 – Analyser	43
8 – M	lenu « Macro »	44
0.1		
8.1	- Gestion « Macro »	44
	8.1.1 – Consultation	45
	8.1.2 – Cleation / Mounication	43
	8.1.4 – Import / Export	48
0 14	lonu "Ftudo»	50
9 – IVI	D' L	50
9.1	- Declaration	50
	9.1.1 – Consultation	51
	9.1.2 - Creation / Modification	51
	9.1.4 – Matériel	54
	9.1.5 – Acquisition	55
	9.1.6 – Macro	57
0 2	Analysa	58
1.4	9.2.1 – Fonctionnement	58
	9.2.1 – Macros	58
	9.2.2 – Images	60
	9.2.2.a – Fonctionnement	60
	9.2.2.b – Chargement des images	61
	9.2.3 – Fichiers	62
	9.2.4 – Analyses	63
9.3	– Intégration	64
	9.3.1 – Historique des traitements et fichiers résultats	64
	9.3.2 – Afficher	65
	9.3.3 – Options	66
	9.3.4 – Intégrer	
Q /	– Calculs	03
<b>7.4</b>	9.4.1 – Fonctionnement	<b>09</b> 70
		/0
9.5	– Résultats	72
	9.5.1 – Afficher	73
	9.5.2 – Type de resultat	73

9.5.3 – Regrouper	74
9.5.4 – Supprimer	77
9.5.5 – Graphique	77
10 – Menu « Fenêtre »	81
10.1 – Fonctionnement	81
11 – Menu « Aide »	82
11.1 – Fonctionnement	82
12 – Questions fréquentes	84

# 1 - Installation du logiciel (GEVES)

#### 1.1 - Première installation

 Selon le site sur lequel vous êtes (dans l'exemple le Magneraud), double cliquez sur le fichier INSTALL.EXE dans le répertoire <u>Z:\Windev\AIM</u>, puis laissez-vous guider par l'assistant d'installation en cliquant sur *Suivant* à chaque étape

SOS - Assistant d'installation				
	Bienvenue dans l'assistant d'installation client de SOS			
	Ce programme ve insteller le logiciel SOS sur votre ordinateur			
	Il est recommandé de fermer toutes les applications en cours avant de lancer l'installation.			
	L'application va être installée dans le répertoire suivant :			
	C:VProgram Files/SOS			
	installation client avec mise a jour automatique en reseau.			
Développé avec				
WINDEV.	Version : 1.01Z			



2. Répondre OUI. L'assistant d'installation affiche alors un résumé de l'installation :



SOS - Assistant d'installation							
	Résumé de l'installation						
	L'installation va pouvoir commencer.						
	Options sélectionnées :						
	L'installation va être effectuée dans le répertoire :  C:\Program Files\SOS\						
	Type d'installation choisi : installation réseau, application dépendante de celle installée en : \\ficmag\mag_app\windev\SOS\SOS\WUDPDATE.NET						
	Exécution de la modification automatique des données.						
	۳ ۲						
Si vous voulez revoir ou changer des options, cliquez sur 'Précédent'. Si vous êtes satisfait de vos choix, cliquez sur 'Suivant'.							
WINDEY.	< <u>Précédent</u> <u>S</u> uivant > Annuler						

3. Un message indique la fin de l'installation, et vous propose de créer des icônes et de lancer le programme :

	SOS - Assistant d'installation
	Installation terminée
	L'Installation est terminée. Cliquez sur 'Terminer' pour quitter le programme ✓ Lancer le programme ✓ Placer un icone sur le bureau ✓ Placer un icone dans le menu Démarrer
Développé avec WINDEV.	< <u>P</u> récédent <u>T</u> erminer Annuler

4. Cliquez sur *Terminer*.



L'application étant installée en réseau, la mise à jour de AIM s'effectuera automatiquement. Dès qu'une nouvelle version sera disponible, elle vous sera proposée lors du lancement de l'application.

Mise à jour automatique de SOS						
Une mise à jour de cette application est disponible. Pour utiliser cette application, cette mise à jour est obligatoire.						
	Que souhaitez-vous faire ?         Mettre à jour l'application (57 s)         Utiliser la version installée         Quitter l'application					
	Informations sur la mise à jour : Version actuelle de l'application : 1.01Z Version de la mise à jour : 1.02A					
Développé avec WINDEV.	Détails 📀					

# 2 - Connexion à AIM (GEVES)

La connexion à la base de données s'effectue avec le même mot de passe que pour l'ensemble des bases Oracle :

🕀 Identificat	tion 🛛 🔀	
Login :	guitounic	Nom + Initiale du prénom
Mot de passe :	•••••	
Serveur	Magn_Adre	Base de données
	OK Annuler	

<u>*Remarque*</u> : Si vous ne possédez pas de compte Oracle, contactez notre DBA <u>christophe.chevalier@geves.fr</u>

Lors de la première connexion, une fenêtre d'information vous propose de vous identifier dans la base adresse :

Information
Il n'y a pas de correspondance d'établie entre votre nom de connexion Oracle et votre identité dans la base Adresse. Vous allez définir cette correspondance.
ОК

Ð	🖓 Recherche d'un individu								
	┌ Liste des individus [1]								
	92	N° Individu 🔍	Nom	0	Prénom 🔍	Téléphone 🔍	Portable 🔍	Internet	01
	9	167	GUITOUNI		Christelle	05 46 68 30 2		christelle.guitouni@	gev 🛆
									~
1	Ok Liste anemate Gause Liste Intervenante Liste Laterum and Busilinité Liste complète individue Summe								

Si votre nom apparaît dans la fenêtre sélectionnez-le et cliquez sur Ok

Dans le cas contraire recherchez-le en cliquant sur liste complète des individus.

S'il n'existe pas créez-le dans la base Adresse : soit avec Démarrer\Programmes\Adr\Adr





#### 3.1 – Menu principal

#### 3.1.1 - La barre de titre

AIM - Gestion des traitements et d'analyse d'image La barre de titre indique le nom du logiciel ainsi que le menu actif entre crochets.

#### 3.1.2 - La barre d'outils

La barre d'outils proposée à l'écran d'ouverture reste présente dans tous les écrans principaux du logiciel, cependant certains boutons peuvent parfois être inactifs, dans ce cas ils n'ont aucune action et peuvent être grisés. Fonction des outils proposés :

1	Quitter, Fermer	F2
<b>1</b>	Atteindre le premier enregistrement	F3
¢	Atteindre l'enregistrement précédent	F4
⇔	Atteindre l'enregistrement suivant	F5
	Atteindre le dernier enregistrement	F6
2	Rechercher un enregistrement selon des critères	F7
8	Annuler les critères	Ctrl + R
0	Gérer les critères	Ctrl + G
3	Actualiser l'affichage à l'écran	F8
÷	Ajouter un enregistrement	F10
1	Modifier un enregistrement	F11
-	Supprimer un enregistrement	F12
٩	Imprimer un état	Ctrl + P
	Importer	Ctrl + I
<b>1</b>	Exporter	Ctrl + E
<b>B</b>	Dupliquer un enregistrement	Ctrl + D
$\bigcirc$	Tout Sélectionner / Désélectionner	Ctrl + M
	Liste de valeurs	F9
2	Aide	F1

#### 3.1.3 - La barre d'état

La barre d'état indique le chemin de la base de données en phase avec l'applicatif, l'utilisateur connecté et le champ courant. Ainsi que la date et l'heure sur la partie droite.

Base Courante = Deva Adre (Utilisateur = moutaultb) Champ courant = Sai Info Barre Outil	20/08/2012	15:09:28

#### 3.1.4 - La barre de menu

La barre de menu (ainsi que les sous menu) : permettent d'atteindre les différentes fenêtres du logiciel, à l'aide du clic gauche. Mais vous pouvez utilisez le clavier en maintenant « Alt » enfoncé puis la lettre voulue. Cette lettre est soulignée.

<u>F</u> ichier	<u>E</u> tude	<u>M</u> acro	<u>T</u> raitement Rapide	<u>L</u> ogiciel de Traitement	<u>R</u> éférentiel	M <u>o</u> dule	Fe <u>n</u> être	<u>A</u> ide

\

*Remarque* : Cette barre de menu est plus amplement décrite par la suite.

#### 3.2 – Fonctions disponibles dans les différents écrans

#### 3.2.1 – Export d'une table

Dans tous les tableaux vous disposez, en haut à droite d'une icône 🛅, vous permettant notamment :

d'exporter les infos de l'écran vers différents formats : Excel, Word, ...

						• 18 •
om Demandeur	Date Ouverture	Date 🔍 Souhaitée	Nom Intervenant	Prénor a Intervenunt	đ	
ohe	07/07/06	07/07/06	GUITOUNI	Christelle		Sélectionner les colonnes 🕨
le	10/07/06	10/07/06	CHEVALIER	Christophe		
le	10/07/06	11/07/06	GUITOUNI	Christelle	A	Couper
					1	Copier la ligne
					1	Tout copier
					Ê	Coller
Traiter	ľ	Er	quête Satisfactio	o <mark>n -</mark>	×	Exporter la table vers Excel Exporter la table vers Word
				<u>&gt;</u>	<b>S</b>	Exporter la table vers XML
					۲	Graphique
Pomorque					_	

- de sélectionner les colonnes à afficher ou à masquer. (ou directement en faisant un clic droit sur une entête de colonne)

					TRANSPORTER WORK DATIONED	
					Trunsferer vers tublette	
c	aractères [3]					
¢	Nom Tablette	Demandeur	N° Caractère		7	Lib. Caractère
	cchevalier-XP	moutaultb	3 652	~	Date Transfert Bc> Tablette	poids
	TABLET1-XP	moutaultb	3 600		Date Transfert Tablette> Bc	iombre de noeuds jusqu'au premier noe
	TABLET1-XP	moutaultb	3 597	~	Nom Tablette	longueur au 1er nœud
					Demandeur	
					Demanacai	
				~	N° Caractère	
				~	Lib. Caractère	
					Nº Essai	
					in Esser	
					s	
				_		-

#### 3.2.2 – Tris et recherche

Les tris sont possibles en cliquant sur les en-têtes de colonne.

Le symbole 📥 indique que la colonne peut-être triée.

Le symbole ridique que la colonne peut-être triée et qu'elle est déjà triée dans le sens Croissant.

Le symbole indique que la colonne peut-être triée et qu'elle est déjà triée dans le sens Décroissant

Le symbole 🔊 indique qu'une recherche de valeur sur la colonne est possible.

Clic gauche sur la loupe et écrire la va	leur.						
Ou clic droit pour ouvrir le menu ;			Prénom Demandeur	07.		<b>-</b>	Date Souhaitée
Rechercher et Filtrer.			ihristophe	(	07/07	7/06	07/07/06
			hristelle	(	07/07	7/06	08/07/06
			'hristelle	_ (	יחי דר	7700	07/07/06
	:_ETUC	ŧ	401 A NOM (	24	-	A2	05_A_LIBELLE
	13	≪ R	lechercher		volut	ion (sui	vi)
	12	V F	iltrer				
	50 177		litter	<u> </u>		c <u>s</u> t ega	
	50 179	<u>S</u>	upprimer le filtre			<u>S</u> upéri	eur à
	50 088					S <u>u</u> péri	eur ou égal à
	50 087	E	st egal a SUI80				
	50 090	E	st égal à ' <b>50126</b> '			Intérie	ura
	50 182	_	_			<b>Inférie</b>	ur ou égal à
	50 178	E	st égal à ' <b>50124</b> '			-	
	50 184	E	st égal à ' <b>50123</b> '			Est diff	férent de
	50 183	E	st égal à ' <b>50072</b> '		olora	tion	
		E	st égal à ' <b>50070</b> '				

A205\_A

(eu ivi)

Q,÷

#### 3.2.3 – Agencement des colonnes dans une table

Si l'agencement des colonnes ne vous convient pas il est possible de les déplacer par un simple drag and drop.

Toutes les largeurs de colonnes peuvent être ajustées à la convenance de l'utilisateur. Pour cela, se positionner avec la souris sur le trait de séparation des colonnes et tirer vers la droite ou la gauche en gardant le bouton gauche de la souris enfoncé.

Lors du survol de la partie gauche du titre d'une colonne, un cadenas apparaît. Si vous cliquez, vous fixez les colonnes situées à sa gauche. C'est-à-dire que lorsque vous déplacé la barre horizontale les colonnes de gauche ne bougent plus.

#### 3.2.4 – Agencement des fenêtres et tables

Les fenêtres comportent des « *splits* » (barre horizontale ou verticale) qui permettent de modifier la taille des tables et autres.



Placer le curseur sur le split (il devient une double flèche), rester appuyer (clic gauche) et le déplacer.

Vous trouverez dans l'application, sur certains écrans, des critères de recherche. Ils sont situés en haut à gauche des tables. Servez vous des champs pour filtrer la liste.



Vous pouvez utiliser le % comme critère de recherche. Et le 🔀 permet d'effacer ces critères.

#### 3.2.5 – Liste de valeurs

Certains champs de saisie permettent l'appel d'une liste de valeurs. Placer simplement le curseur dans la zone de saisie et appuyer sur la touche [F9]. Une fenêtre s'ouvre, choisir une valeur et valider. L'information est ramenée dans les champs de saisie.



Filtrer la demande : Indiquer une lettre par exemple le « m » Faire [F9]

L'info. est ramenée dans le champ
espèce ainsi que sont code.

>	IT LOP		
Li	ste de va	leurs	
	Liste des e	espèces [13]	
	🕈 Туре 🔍	¢ Code	a_ <sup>‡</sup>
	DHS	40 850	Mâche
	DHS	43 150	Magnolia à grandes fleurs
	DHS	43 01 3	Menthe
	DHS	43 524	Millet des oiseaux
			<u>0</u> k
_	N° Espèc	e 43013	Menthe
	In Lopec	43013	Mentile

*Remarque* : Le symbole « % » fonctionne également, compatibilité avec les anciennes versions des applications du GEVES (GAD, DHS, VAT, GED, GEV,...).

Attention : Si vous indiquer des critères trop restrictif la liste de valeurs sera vide, exemple que le code commence par « 9 » N°Espèce 9 m

4 – Menu « Fichier »				
	E			
	ГI Т•		]	
	*	Application		
	3	Changer de base		
	?	Changer de mot de passe		
	, ()	Capture d'écran		
	<b></b>	Quitter		
			]	

#### 4.1 – Envoyer un message

Afin de permettre une meilleure interactivité, AIM offre la possibilité de gérer une boite de messagerie. Pour y accéder cliquez sur *Envoyer un message* dans le menu *Fichier* 

Lors de la première ouverture en cliquant sur le bouton

	Les comptes						
	Nom du compte :	christelle guitouni					
	Adresse Email :	christelle.guitouni@ge	ves.fr				
	Compte principal						
	Les E-mails sont-ils gé	és par l'intermédiaire de №	IS Exchange 🛛 🗹				
	Adresse serveur SMT	P: 212.94.174.24					
	Profil Exchange	GUITOUNI					
	Nouveau	Supprimer	Ajo	uter Annuler			
Cliquez su s'afficher l les <i>Messaş</i>	ur les onglets pour les <i>Nouveaux mes</i> ges envoyés	voir <i>sages</i> ou		Liste des co compte prin	omptes : pa cipal qui e	r défaut c'e st sélection	est le nné
Mes message	es						
	$\checkmark$		Li	ste des comptes : <mark>chris</mark>	telle guitouni	~	
Sc Nouveaux n	nessages 🔤 Messages envoyés						
	Destinataire	Sujet	♦ Date	<sup>♦</sup> Heure <sup>♦</sup>	Expéditeur	<del>م ثر</del>	
-							
							indiquer le chemin
							du fichier attaché
Fichiers attact	hés :						au message
Compte	Rafraîchir Envoyer	Nouveau message	Modifier messa	ge Supprimer		Quitter	

#### Fonction des différents boutons :

- > Compte Permet de supprimer, modifier ou créer un nouveau compte (voir point 3.1)
- Raftatchir Permet d'actualiser les données lorsque des modifications ou des ajouts ont été faits
- > Envoyer Permet d'envoyer un message
- > Nouveau message Permet de rédiger un nouveau message
- ► Modifier message Permet de modifier un message déjà rédigé
- Supprimer Permet de supprimer un message
- Imprimer Permet d'imprimer un message
- > Quitter Permet de quitter la messagerie

#### 4.2 – Application (GEVES)

Les applications du Geves sont accessibles directement dans AIM sans avoir à s'authentifier de nouveau, grâce à l'option « Utiliser le même identifiant ». Dans le cas où l'application voulue n'est pas présente sur votre ordinateur, l'installation s'exécutera automatiquement.

👺 Liste des	applications	
Application	ADR Gestion des Adresses AIM Gestion des traitements et d'analyses d'images DHS Gestion des tables de développement FID Gestion des Fiches Descriptive FLY Requêteur Graphique (FlySpeedQuery) GAD Gestion Administrative des Dossiers GDN Gestion Administrative des Dossiers GDN Gestion des dénominations GED Gestion des Essais Dhs GEV Gestion des Essais Vat GRT Gestion des Essais Vat GRT Gestion des Ressources Humaines (Hydromel) NEP Gestion des Informations Biogeves (Neper) SEM Gestion des Semences SIR Gestion de la saisie portable SOS Gestion centralisées des demandes d'un service VAT Gestion des études VAT	
	Utiliser les mêmes identifiants	
	Lancer Désinstaller <u>F</u> ermer	.:



#### 4.3 – Changer de Base (GEVES)



Ce sous-menu permet de se connecter directement à une autre base de données, sans fermer l'application.

L'écran affiché propose la liste de tous les serveurs disponibles. Ceux se terminant par « Adre » concernent les données des sites de production et ceux finissant par « Copi » permettent de travailler sur une copie de la base de données d'un des sites. Les copies sont chargées à partir des données de production d'un site sur simple demande.

🚻 Changer de base	
Serveur Ange_Adre	-
ОК	Annuler

#### 4.4 – Changer de mot de passe (GEVES)

Il est possible de modifier son mot de passe directement dans AIM.

Indiquer le nouveau mot de passe et valider via le bouton « Ok » pour qu'il s'applique à l'ensemble des applications du Geves et sur tous les sites.

Mot de passe			
<u>M</u> ot de passe			
	<u>O</u> k	Eermer	.::

#### 4.5 – Capture d'écran

Comme son nom l'indique, lorsque vous cliquer sur « *capture d'écran* », une image (.jpg) est enregistrée sur votre ordinateur. Elle correspond à ce que vous voyez dans le logiciel (à l'écran).

Puis une fenêtre s'ouvre vous indiquant l'emplacement du fichier image qui a été généré. Ainsi que la possibilité de le visualiser.



#### 4.6 – Quitter

Retient vos différents paramètres pour une session ultérieure et Ferme le logiciel AIM.

# 5 – Menu « Référentiel »

#### 5.1 – Liste de valeurs

Cet écran permet de gérer les informations des tables secondaires, que l'on retrouve dans les écrans principaux. Il contient 3 onglets pour gérer les différentes valeurs de TYPES et de VARIABLES de l'application AIM.

🎃 A	IM - Gestio	on des traite	ments et c	d'analyse d'image - [	Gestion des Lis	tes de Valeurs		L							x
۲	<u>F</u> ichier	<u>E</u> tude	<u>M</u> acro	<u>I</u> raitement Rapide	Logiciel de Tra	itement <u>B</u>	éférentiel	I	M <u>o</u> dule	Fe <u>n</u> être	<u>A</u> ide			_ é	7 ×
	<b>(</b>	•	20	0 3 🕈 🖉	4 🗖 🕘	2 🗵 🖻	0	1	<u>e</u>			A204_A_	LIBELLE		
	Variable R	ésultat et Con	dition	Type Image, Objet,	Etude et Stat		Type Fichie	r							
AIM	201_TYPE_	IMAGE						1	AIM204_TYP	PE_OBJET					
20	_C_CODE			A201_A_LIBELLE		IB_JO	JR_RE 🔂		04_C_COE9	<b>\</b>		A204_/	LIBELLE		1
	EC	Echelle				(	~		CULT	Cultivar					~
	IC	Initiale - Coul	leur			1	13		NDEF	Non défini					
	11	Initiale - Inve	rsée			1	13		SEM	Lot Semen	ce				
	MC	Modifiée - Co	puleur			1	13	Ш	VAR	Variété					
	NB	Noir et Blanc	;			7.	80	Ш							
	NC	Niveau de G	iris			3	6								
	NDEF	Non Défini					)								
	SC	Superposée	- Couleur			2	0	Ш							
								Ш							
							Ŧ								Ŧ
AIM	205 TYPE	ETUDE						1	AIM206 PAR	RAM STAT					
20	C_CODP			A205_A_LIB	ELLE		1		06_C_C019	A206_	A_LIBELLE		A206_A_TEXTE_SQL		1
	COL	Coloration							COUN	Compte		COUNT			
	COMP	Compter							ECAT	Ecart-type		STDDEV			
	DEM	Démonstratio	n						MAXI	Maximum		MAX			
	EVO	Evolution (si	uivi)						MEDI	Médiane		MEDIAN			
	EXE	Exemple							MINI	Minimum		MIN			
	GERM	Phénotypage	e germinatio	n					MOYA	Moyenne A	krithmétique	AVG			
	ME	Mesurer							NDEF	Non défini		AVG			
	NDEF	Non Défini													
	OL	Object lessor	n												
	TS	Test													
							-								-
								11							

Pour chaque table :

Vous pouvez saisir directement l'information sur la dernière ligne, ou cliquer sur

le bouton 📴

Pour la modification, double cliquer sur une ligne, pour entrer en saisie.

Et pour la suppression ; sélectionner la

ligne et utiliser le bouton 🗖 ou utiliser le raccourci [F12], puis confirmer cette suppression.



Auteurs : B. Moutault & C. Chevalier Date : 20/08/2012

#### 5.1.1 – Condition

Les conditions servent à décrire dans quel cadre vous avez acquis vos séries d'images. Elles permettent de conserver une valeur numérique propre à chaque acquisition de l'étude.

Exemple le plus courant ; on conserve le rapport du « grossissement ». Pour une question de traçabilité et/ou pour l'utiliser dans l'étape de traitements des images ou dans celle des calculs, de façon à transposer les mesures effectuées en Pixel vers des mesures exprimées en Millimètre.

AIM200_VAR_CON A200_C_CODE	IDITION [13] A200_A_LIBELLE	1
DELA	Délai t0-t1	*
DURE	Durée exploitation	
FREQ	Fréquence	
GROS	Grossissement	
HREF	Heure référence	
IREF	Image référence	
LUMI	Luminosité	
NCPC	Nombre Cellule Par Colonne	
NCPL	Nombre Cellule Par Ligne	
RADM	Radicule Minimum (Longueur)	
SEMO	Semence morte	
SDEP	Seuil déplacement	
TEMP	Température	$\overline{\mathbf{v}}$

La table AIM200\_VAR\_CONDITION contient un code (unique) et un libellé.

*Rappel* : Les lignes surlignées en rouge, vous indique que l'enregistrement est déjà utilisé dans une étude et qu'il ne peut plus être supprimé ou modifié.

#### 5.1.2 – Variable Résultat

Les variables résultat ont 2 utilités :

- Extraire les mesures (colonnes) des fichiers résultat, en les définissants à l'avance par leur libellé.
- Calculer de nouvelles variables résultat à l'aide d'une formule que l'on étire sur un tableau de résultats (proche du fonctionnement des tableurs (Excel)).

AIM20 ₱C_C®	2_VAR_RESULTAT [68] I <sup>©</sup> A202 A LIBELLE SA	<sup>₱</sup> N OR®	12 A UNITA	¢CAI	DO2 A LIB IMAGE	¢	A202 CL FORMULE	<u>्</u> ति
12	Champ/Feuil	12	rapport		Rapport Champ/Feuil	•	, <u>232_02_</u> , 01,0022	A .
13	Finesse Feuille	13	rapport	<b>V</b>		//	= Surface des plantes / Périmètre des plantes	
5	Longueur Courbe	14	pixel		Curve_Length			.=)
6	Largeur Courbe	15	pixel		Curve_Width			
16	Image	16	numéro		Num_Image			
17	Volume	17	mm <sup>3</sup>	1		//	= 4/3 * [racine( Surface / Pi )]3	
18	Distance	18	mm	1		//	= Ecart du centre d'inertie par rapport à une image de	réfi 👻
					<del>د</del> م	youte	er 🖌 Modifier 💻 Supprimer	
// = POUF \$RE FIN	// = Surface des plantes / Périmètre des plantes       Saisir {1} pour les valeurs du var_result = 1         POUR TOUTE LIGNE DE \$TAB\$       Saisir [GROS] pour les valeurs de la condition = GROS         \$RES\$ = {9} / {4}       Saisir \$LIGNE\$ pour les valeurs de la colonne = LIGNE         FIN       Saisir \$TAB\$ pour le nom de la table							
Utiliser les boutons <b>Ajouter Modifier Supprimer</b> pour les gérer. En bas à gauche, vous retrouvez un aperçu de la formule de la ligne sélectionnée.								

En bas à droite, vous avez un rappel de la nomenclature utilisable dans les formules.

🖢 Création / Modification de variable résu... 💷 💷 💻 🛛 Pour créer une nouvelle variable il faut : N° 69 Ordre Affichage 69 un numéro unique Libellé Nom de la variable résultat une valeur 'ordre affichage' (présentation des résultats) Unité Permet de préciser l'unité de mesure de cette variable un libellé Variable résultat extraite, d'un fichier de mesure. l'unité dans laquelle elle s'exprime calculée, à l'aide d'une formule. son type Nom de la Colonne, pour l'extraction Titre de la colonne bans les fichiers de résultats et le nom de la colonne ou la formule OK. Fermer Libellé Surface Unité pixel Si la variable est destinée à contenir des mesures extraient des fichiers résultat, il faut préciser le titre de la colonne. Variable résultat Exemple pour récupérer les mesures de surface, le titre est : extraite, d'un fichier de mesure. calculée, à l'aide d'une formule. « Area » Nom de la Colonne, pour l'extraction : Area Libellé Surface mm<sup>2</sup> Unité mm<sup>2</sup> Si la variable est destinée à contenir des mesures calculées à Variable résultat partir d'une formule, il faut rédiger son texte. extraite, d'un fichier de mesure. calculée, à l'aide d'une formule. Exemple pour transposer les mesures de surface, de pixel en millimètre<sup>2</sup>, la formule est Formule // = Surface / grossissement <sup>2</sup> POUR TOUTE LIGNE DE \$TAB\$ surface pixel \$RES\$ = {1} / (puissance([GROS], 2)) grossissement)<sup>2</sup> FIN

Auquel il faut ajouter autour de la formule **POUR TOUTE LIGNE DE STABS** et **FIN**. Pour appliquer le calcul sur toutes les lignes qui seront affichées.

Il faut remplacer :

surface pixel	par	{1}	qui est le numéro unique de la variable
grossissement	par	[GROS]	qui est le code unique de la condition
puissance carré	par	puissance(,	2) qui est une fonction Windev

Et vous pouvez insérer des commentaires, en commençant la ligne par un double slash.

// puis mon commentaire

Autre exemple avec une formule qui permet le calcul d'un volume ovale.

Avec la même variable surface {1}, un grossissement [GROS] et des fonctions Windev « racine », « puissance » et « pi ».

Libellé	Volume					
Unité	mm <sup>3</sup>					
Variable rés	ultat :					
) extraite	© extraite, d'un fichier de mesure.					
calcule	ée, à l'aide d'une formule.					
Formule						
// = 4/3 POUR TOI \$RES\$ = FIN	* [racine(Surface / Pi )]3 JTE LIGNE DE \$TAB\$ racine((({1}/(puissance([GROS], 2)))/ValPI), 3)*ValPI*(4/3)					

Į		Aide en ligne http://doc.pcso	ft.fr 🔸	pour découvrir toutes les fonctions Windev
	Saisir {1} Saisir [GROS] Saisir \$LIGNE\$ Saisir \$RES\$ Saisir \$TAB\$	pour les valeurs du var_result pour les valeurs de la condition pour les valeurs de la colonne pour la colonne calculée pour le nom de la table	= 1 = GR <del>@S</del> = LIGNE <	<ul> <li>faire référence à une autre variable résultat</li> <li>à une condition</li> <li>à une colonne présente dans la table calcul *</li> <li>à ma colonne qui contiendra le résultat de la formule</li> </ul>

au nom de la table calcul

\* Voir l'écran Calcul (§ 9.4) pour la liste des colonnes présente (ligne, image\_nom, ...)

	Calcul	er				~	IMAGE_NOM
	a}= ∩ea≑	LIGNE	o,≑	COLONNE	a thi c	•	IMAGE_ORDRE
arbuste_1_feuille_1.bmp	1	1		1	5	•	LIGNE
arbuste_1_feuille_1.bmp	1	1		2	5	~	COLONNE
arbuste_1_feuille_1.bmp	1	1		3	55	~	A202 N ORDRE

#### 5.1.3 – Type - Image, Objet, Etude et Fichier

I	AIM201_TYPE_	IMAGE		
	201_C_CODI	A201_A_LIBELLE	IB_JOUR_RE	1
	IC	Initiale - Couleur	183	*
	NB	Noir et Blanc	730	
	NC	Niveau de Gris	366	
	NDEF	Non Défini	0	

Vous permet de décrire les images, leurs différents stades (couleur, noir et blanc, ...). La colonne nombre de jour de rétention permet de préciser le temps de conservation d'une image avant de proposer sa suppression.

AIM204_TYP	PE_OBJET	
M_C_C0[%	A204_A_LIBELLE	1
VAR	Variété	*
SEM	Lot Semence	
NDEF	Non défini	

Vous permet de décrire les objets en étude (le type de matériel utilisé).

AIM205_TYPE_	ETUDE	
205_C_CODP	A205_A_LIBELLE	1
OL	Object lesson	*
GERM	Phénotypage germination	
EXE	Exemple	
EVO	Evolution (suivi)	

Vous permet de décrire les études. Par exemple par leur type de fonctionnalité (pour faire des mesures, des comptages, des exemples, ...) ou par leur type d'utilisateurs (secteur des semences, des variétés, des bioagresseurs, ...).

AIM207_TYPE_FICHIER						
07_C_COI	A207_A_LIBELLE	B_JOUR_R				
FRA	Fichier Résultat AIM	0	*			
FRI	Fichier Résultat (Non Intégré)	0				
NDEF	Non Défini	0				
SFR	Sans Fichier Résultat	0				

Vous permet de décrire les résultats des traitements.

Principalement les traitements génèrent un fichier résultat qui sera intégré dans la base de données (type FRA).

Ils peuvent également générer d'autres types de fichiers, qui n'ont pas vocation à être intégré (exemple, un fichier rapport) (type FRI).

Ou encore les traitements ne génèrent aucun fichier résultat. Par exemple, ils modifient les couleurs des images.

La colonne nombre de jour de rétention permet de préciser le temps de conservation d'un résultat de traitement avant de proposer sa suppression.

#### 5.1.4 – Paramètre statistique

AIM206_PAR	AM_STAT		
©100_0_0	A206_A_LIBELLE	A206_A_TEXTE_SQL	
NDEF	Non défini	AVG	*
MOYA	Moyenne Arithmétique	AVG	
MINI	Minimum	MIN	
MEDI	Médiane	MEDIAN	
MAXI	Maximum	MAX	
ECAT	Ecart-type	STDDEV	

Vous permet de définir plusieurs paramètres statistiques, en précisant la syntaxe SQL nécessaire à la fonction de regroupement des résultats de l'application AIM.

*Remarque* : la syntaxe SQL doit être compatible avec ORACLE pour l'utilisation de AIM au GEVES et avec HYPERFILESQL pour une utilisation EXTERNE.

Exemple : STD, MAX, MIN, COUNT, AVG, MEDIAN, SUM, VARIANCE, ...

#### 5.2 – Condition expérimentale



A chaque nouvelle étude AIM, vous allez définir des conditions expérimentales. Qui permettent d'apporter un complément d'information lors du traitement automatisé des données ou des calculs.

En général ces conditions sont identiques au sein d'un même type d'étude. C'est pourquoi on prévoit des listes de conditions expérimentales par type.

Cette fenêtre permet de les consulter et les gérer (ajout-modification-suppression).

1.000	•	▼ Nom	Espèce				
Liste d	es listes	de conditions théorique [3]					
ð 🔍 fis	TE_CO	A09_A_LIBELLE	ART53_ESA	C53_V_NOM_ESP	<u>∿t</u> r∿	A205_A_LIBELLE	<u>م</u> 1
9	20	Conditions pour l'adressage des cellules	0 8	Espece inconnue	ME	MESURER	-
9	21	Conditions pour l'adressage des cellules	0 6	Espece inconnue	TS	TEST	
9	22	Conditions pour le phénotypage de semences	0 6	Espece inconnue	EV	EVOLUTION (suivi)	
							-
							<b>•</b>
			Ajouter des C	Conditions			•
Liste d	es condit	tionsthéorique [11] ລຽດ ຕາວເອັ	Ajouter des C	Conditions			▼ 0.13
Liste d ¶E.Q.J	es condit 9_LISTE <sup>©</sup> 22	tions théorique [11] ∿®0_Cr&≑ A200_A_LIBELLE DUBE Durée evoluitation	Ajouter des C	onditions		A10_A_REMARQUE	
Liste d †E.Q.) 9	es condit 9_LISTE <sup>0</sup> 22 22	tions théorique [11] ≫00_CQ≠ A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t1-t1	Ajouter des C Ajouter des C Ajr N_VAL_CC 0	onditions		A10_A_REMARQUE	~ ∎
Liste c †E.Q 9 9	es condit 9_LISTE® 22 22 22	tions théorique [11] 200_CQ.♥ A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0-t1 ERE0. Fréquence	Ajouter des C Ajouter des C C Ajouter des C Ajouter des C Ajo	Conditions		A10_A_REMARQUE	<
Liste c TE 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE <sup>0</sup> 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CQ4 <sup>≢</sup> A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0-t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement	Ajouter des C	Conditions	millimetre	A10_A_REMARQUE	~ D
Liste c TE 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CP4 <sup>≢</sup> A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence	Ajouter des C Ajouter des C 60 0 120 80 4	Conditions	millimetre tion, début de d	A10_A_REMARQUE	<b>~</b> ∂⊡
Liste c PE 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] Durce exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Colonne	Ajouter des C Ajouter des C 60 0 120 80 4 5	Conditions	millimetre tion, début de d	A10_A_REMARQUE etection de germination	<b>√</b> ∃
Liste c P 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CP4 A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Colonne NCPL Nombre Cellule Par Ligne	Ajouter des C Ajouter des C 60 0 120 80 4 5 5	Conditions	millimetre tion, début de d	A10_A_REMARQUE etection de germination	۲ ۵ ۵
Liste c 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 3_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CPA A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Colonne NCPL, Nombre Cellule Par Ligne RADM Radicule Minimum (Longueur)	Ajouter des D N_VAL_CC 0 120 80 4 5 5 1	INDITIQ <sup>†</sup> en minute en minute nombre de pixel par heure de fin d'imbibi	millimetre tion, début de d	A10_A_REMARQUE etection de germination	<b>₹</b>
Liste c 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CR A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GRDS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Colonne NCPL Nombre Cellule Par Ligne RADM Radicule Minimum (Longueur) SEMO Semence morte	Ajouter des C Ajouter des C 0 0 120 80 4 5 5 1 0	Inditions	millimetre tion, début de d les semences 'i	A10_A_REMARQUE etection de germination mortes' sur l'acquisition	<b>₹</b>
Liste c 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_Cr3 A A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 · t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Ligne RADM Radicule Minimum (Longueur) SEMO Semence mote DEPS Seuil déplacement	Ajouter des C Ajouter des C 0 0 120 80 4 5 5 1 0 3	ionditions	millimetre tion, début de d les semences 'n	A10_A_REMARQUE etection de germination mortes' sur l'acquisition	<b>~</b> 1
iste c 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CR A 200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Ligne RADM Radicule Minimum (Longueur) SEMD Semence morte DEPS Seuil déplacement TEMP Température	Ajouter des C Ajouter des C 0 0 120 80 4 5 5 1 0 3 20	Ionditions	millimetre tion, début de d les semences 'n tale sur l'acquisi	A10_A_REMARQUE etection de germination mortes' sur l'acquisition	্ এ ট ▲
iste c 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	es condit 9_LISTE 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22	tions théorique [11] 200_CPAF A200_A_LIBELLE DURE Durée exploitation DELA Délai t0 - t1 FREQ Fréquence GROS Grossissement HREF Heure référence NCPC Nombre Cellule Par Ligne RADM Radicule Minimum (Longueur) SEMO Semence morte DEPS Seuil déplacement TEMP Température	Ajouter des C Ajouter des C 0 0 120 80 4 5 5 1 0 3 20	Conditions	millimetre tion, début de d les semences 't	A10_A_REMARQUE etection de germination mortes' sur l'acquisition tion	<b>~</b> ∂ 1

#### 5.2.1 – Consultation

A l'ouverture de l'écran, la liste s'affiche selon les critères utilisés dans le bandeau de recherche. Utilisé le type d'étude 'vide' pour tout afficher.

Lorsque vous sélectionnez une liste, son détail s'affiche dans la seconde table.

#### 5.2.2 – Création / Modification

Pour ouvrir l'écran de création d'une liste de conditions expérimentale, utiliser le raccourci [F10] ou cliquer sur le bouton 🔁.

🎃 Ajout d'un	e nouvelle liste de conditions théorique.
Type d'étude	
Nom	
Espèce DHS	
	OK Fermer

De même pour la modification, sélectionner une liste et utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton

Sout d'une	e nouvelle liste de conditions théorique.	
Type d'étude	COMPTER	•
Nom	Conditions de comptage	
Espèce DHS	40500 Maïs	
	OK Fermer	

Renseigner le type d'étude, son nom et l'espèce. Et valider avec le bouton 'OK'.

*Remarque* : l'espèce est facultative, mais si vous la précisée, cette liste de conditions expérimentales ne s'appliquera que pour cette espèce.

Une fois la liste créée, il faut ajouter/enlever des conditions.

Dans la table détail, cliquer sur le bouton to <u>Ajouter des Conditions</u> pour choisir de nouvelles conditions (multi sélection possible).

Liste	des listes d	le conditi	ons théorique [3]				
ð 🔍	ŜTE_COI�	÷	A09_A_LIBELLE	ART53_ESA	C53_V_NOM_ESP		🗘 🗘
9	20	Conditio	ns pour l'adressage des cellules	0	Espece inconnue	ME	MESURER
9	21	Conditio	ns pour l'adressage des cellules	0	Espece inconnue	TS	TEST
9	22	Conditio	ns pour le phénotypage de seme	nc O	Espece inconnue	EV	EVOLUTION
9	23	Conditio	ns de comptage	40 500	Maïs	CO	COMPTER
_							
_				Ajouter des Cor	nditions		
Liste	des conditio	ons théor	igue (5)	Ajouter des Cor	nditions		
Liste ¶E.©	: des conditio	ons théor	ique [5] A200_A_LIBELLE	Ajouter des Cor	nditions	A1	0_A_REMAR
Liste ¶E.© 9	e des conditio 19_LISTE 23	ons théor 200_CIN HREF	ique [5]	Ajouter des Cor	nditions /AL_CONDI©\ <sup>‡</sup> 0	A1	0_A_REMAR
Liste †E.© 9	des conditio 9_LISTE 23 23	ons théor 200_CP HREF NCPC	i <mark>que [5]</mark>	Ajouter des Cor	nditions VAL_CONDI® 0 0	AT	0_A_REMAR
Liste †E.© 9 9	des conditio 19_LISTE 23 23 23 23	ns théor 200_CPA HREF NCPC NCPL	ique [5] A200_A_LIBELLE Heure référence Nombre Cellule Par Colonne Nombre Cellule Par Ligne	Ajouter des Cor	nditions VAL_CONDI® 0 0 0	A1	0_A_REMAR
Liste †E.© 9 9 9	e des conditio 9_LISTE 23 23 23 23 23 23	NCPC RADM	i <mark>que [5]</mark>	Ajouter des Cor	Aditions	A1	0_A_REMAR

*Attention* : lors de l'ajout de conditions elles n'ont, par défaut, ni valeur ni remarque. Et c'est à vous de les renseigner en saisissant directement l'info dans la table détail.

				Ajouter des	Conditions	
Liste	des conditic	ons théor	ique [5]			
₹E.∾	₿ <u>_LIST</u> E	<u>බ්0_CP</u>	A200_A_LIBE	LLE 🔍	R_VAL_CONDI	÷
9	23	HREF	Heure référence		15	
9	23	NCPC	Nombre Cellule Par Colonn	e	5	exemple
9	23	NCPL	Nombre Cellule Par Ligne		10	
9	23	RADM	Radicule Minimum (Longue	:ur)	0	
9	23	SEMO	Semence morte		0	

Pour enlever des conditions, sélectionner les et utiliser le raccourci [F12] ou cliquer sur le bouton et confirmer la suppression.

#### 5.2.3 – Suppression

Pour supprimer une liste de conditions expérimentales, il faut au préalable vider les conditions de celle-ci.

Liste	des listes d fore colla	le conditi ∣≑	ons théorique [4	] IF Q	BT53 F90	,† r	53 V NOM ESP	0	∳ τ'Ω	₩ ∆1
9	23	Conditio	ns de comptage		40 500	Maïs			СО	COMPTER
9	21	Conditio	ns pour l'adressage	e des cellules	0	Espece	inconnue		TS	TEST
9	20	Conditio	ns pour l'adressage	e des cellules	0	Espece	inconnue		ME	MESURER
9	22	Conditions pour le phénotypage de semen			0	Espece	inconnue		EV	EVOLUTION
				Ajo	uter des Cor	nditions				
Liste	des conditi	ons théor	ique [3]							
TE.		00_04	τ A200	_A_LIBELLE	AN_1	VAL_CU	NDIQ		A1	U_A_REMAR
9	23	HREF	Heure référence			15				
9	23	NCPC	Nombre Cellule Pa	ar Colonne		5	exemple			
9	23	NCPL	Nombre Cellule Pa	ar Ligne		10				
			<b>C 1</b>	e 141		1 40				21
			Gestion de	s Conditions e	xperiment	ales *				X
				Confirmer la supi	oression de l	a conditi	on théorique : Nor	nbre C	ellule	Par Ligne
				Et des suivantes						
				Merci.						
				Г			No. 1			
				L	Qui		Non			

On sélectionne toutes les conditions, puis on confirme leur suppression. Ensuite vous pouvez sélectionner la liste de condition à effacer. Cliquer sur le bouton

ou utiliser le raccourci [F12], puis confirmer cette suppression.

#### 5.3 – Support et Provenance

Cet écran permet de gérer les supports et provenances des images, utilisées dans AIM. L'utilisateur devra pour chaque acquisition sélectionner le support / provenance.

۲	AIM - Ges	tion des	traitemen	ts et d'anal;	yse d'image	e - [Gesti	on de	s Supports	s et des Pi	rovenances]		
۲	<u>F</u> ichier	<u>E</u> tude	<u>M</u> acro	<u>R</u> éférenti	el M <u>o</u> dul	le Fe <u>n</u>	être	<u>A</u> ide				_ 8 ×
	1 🛥 (	<del>\$</del>	<b>•</b>	0	<b>3</b> 🕈	4 🖃	<u></u>	<b>1</b>	BU 💽	🖃 🖉	SUPPORT	[4]
PRI		[4]						105 1 10		ou o #		
	US_L_BAN	×*	AU	5_A_NUM		Ad_NR_C	210 <b>-</b> 0-1-1-	AU5_A_LL	JUALISATI	UN 🔨		AU5_A_RE 1
9	1	Banc_1				4	M	odule I		le prei	mier livre par ESEU	<u> </u>
9	2	Banc_2				4	M	odule I		le sec	ond livre par ESEU	
9	4	Exterieu	ar T			2	E)	kterieur Staat op CE	VEC	Exteri	eur	
9	3	Scanne	! <b>[</b>			2	pa	arcouc au GE	VES			
												~
•												
SU		A1										
潮风	C_CAME	~, ∿_¶e∿_†VR.	A05_B∿‡	A	04_A_NOM		<b>₹_</b> \	/椅4_D_DAT	E_ACHA	* A04_A_RE	SOLUTION 🖋	1
9	5	9	2 Car	n_1			•	05/05	/2011	2560 x 2048		<b>^</b>
9	6	9	2 Car	n_2				05/05	/2011	2560 x 2048		
9	7	9	2 Car	n_3				05/05	/2011	2560 x 2048		
9	8	9	2 Car	n_4				05/05	/2011	2560 x 2048		
												-
•												•
Bas	e Courante	= Devn_A	dre (Utilisate	ur = moutaultt	) Champ c	ourant = Ai	m_Fen	_Camera_Ba	anc.Tab_Al	IM04_ 15/12/	2011 10:28:	59 //.

#### 5.3.1 – Consultation

Sélectionner une provenance (dans la table principale) pour voir les différents supports qui lui sont reliés (dans la table détail).

#### 5.3.2 - Création / Modification

#### **PROVENANCE**

Pour ouvrir l'écran de création d'une provenance, utiliser le raccourci [F10] ou cliquer sur le bouton

Nom		
_ocalisation		
Remarque		
Nombre de su	upports 0	
	OK Fermer	
Modifiacti	ion de la provenance, n° 4 - 3	
<b>o Modifiacti</b> Nom	ion de la provenance, n° 4 - 3 I.N.R.A.	
Modifiacti Nom Localisation	ion de la provenance, n° 4 - 3 I.N.R.A. Beaucouzé	
Modifiacti Nom Localisation Remarque	ion de la provenance, n° 4 - 3 I.N.R.A. Beaucouzé	
Modifiacti Nom Localisation Remarque Nombre de su	ion de la provenance, n° 4 - 3 I.N.R.A. Beaucouzé	

0K

rsion 1

Fermer

De même pour la modification, sélectionner une ligne et utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton 4

Auteurs : B. Moutault & C. Chevalier Date : 20/08/2012

Renseigner le nom, la localisation, une remarque et le nombre de supports que vous souhaitez définir derrière cette provenance. Et valider avec le bouton 'OK'.

Attention : Lors de la modification du nombre de support, si vous indiquez un nombre inférieur, les derniers supports décrits seront automatiquement supprimés. (voir § 5.3.3.)

#### **SUPPORT**

Ensuite il faut renseigner les supports qui sont créés automatiquement en même temps que la « provenance » (nombre de supports).

Pour les modifier utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton a ou double cliquer sur la ligne. Une fenêtre s'ouvre permettant de changer le nom, la validité, la date, la résolution et la remarque.

PRC	VENANCE	[4]								
ŜIQ,	₿5_C_BAN	א\$		A05_A_NOM	<u></u>	₹_NB_CAM	A05_A_LOCALIS.	ATION 🔍 🕈 👘		A05_A_RE 🛅
9	1	Banc	_1			4	Module 1	le pr	emier livré par ESEO	<b></b>
9	2	Banc	_2			4	Module 1	le se	cond livré par ESEO	
9	4	Extéri	eur			2	Extérieur	Exté	rieur	
9	3	Scan	ner		😟 Modifiacti	on du sup	oort, n° 4 - 9	- 🗆 ×		
4	3	I.N.R	.A.		Pour le suppor	it : I.N.R.A.				
					Nom	Support_3				-
•						🔽 Valide				
SUF	PORT [	3]			Date d'achat	15/12/2	2011 31			
۶I۹	C_CAME	<b>∖</b> †ેE∿_₹	/RA05_B	a\ <sup>‡</sup> _/			1014		SOLUTION 🔍 🕈 👘	1
4	7	4	3	Unité Vin	Résolution					<b></b>
4	8	4	3	Unité Pomme	Remarque					
4	9	4	3	Support_3						
						OK	Ferm	ier		
								.::	]	

#### 5.3.3 – Suppression

Pour supprimer une provenance (et la totalité de ces supports), sélectionner la et cliquer sur le bouton ou utiliser le

raccourci [F12], puis confirmer cette

Confirmer la suppression de la provenance : I.N.R.A. Merci. Oui Non

Gestion des Supports et des Provenances

#### 5.4 – Dispositif zone

suppression.

Cet écran permet de gérer les dispositifs zone, que vous utiliserez dans AIM.

e a	IM - Gesl	tion des t	raitements	s et d'analyse	d'image -	[Gestio	n des disp	ositifs zon	e]		
۲	<u>F</u> ichier	<u>E</u> tude	<u>M</u> acro	<u>R</u> éférentiel	M <u>o</u> dule	<u>F</u> enêl	tre <u>A</u> ide				_ 8 ×
	] 🔙 [	• •	<b>•</b>	0 0 3	1		ð 🔝	<b>1</b>	o 🖬 🖉		
AIM	07_DISPOS	SITIF_ZON	E [6]								
ÊC_	NUM_DI®	÷	A07	_A_NOM	0	R_NB_2 <sup>©</sup>	N\$ZONE_I	ONE_PA	<b>†</b> А	07_CL_DESCRIPTION	A 🖬
	1	Unique				1	1	1			<b>_</b>
	15	Double				2	2	1			
	4	Triple				3	3	1			

#### 5.4.1 – Consultation

Sélectionner un dispositif dans la table principale pour voir la description des différentes zones dans la table détail.

#### 5.4.2 – Notion de ZONE

En imagerie, selon le type de mesure et la forme des objets en étude, vous avez sur vos images des dispositions très différentes.

L'objet peut-être présenté seul ou par centaines. Ils peuvent être d'une même population ou de plusieurs (population, <u>groupe</u>, lot, matériel, variété, répétition, ...).

Chaque groupe a **une** place défini dans la série d'images : **une** zone.

Dans AIM vous allez pouvoir gérer plusieurs zones :



Auteurs : B. Moutault & C. Chevalier Date : 20/08/2012

Chaque zone représente <u>un seul type de matériel</u> et elle peut contenir un ou plusieurs objets.



dispositif 1 zone avec 10 objets/zone



dispositif 4 zones avec 1 objet/zone

Cette disposition, sur les images, de vos objets par type de matériel et nombre de zones, est appelé *dispositif zone*.

Et il doit être renseigné dans AIM, lorsque vous faites la déclaration de vos études. (voir l'exemple § 5.4.4.)

#### 5.4.3 - Création / Modification

#### DISPOSITIF

Pour ouvrir l'écran de création d'un dispositif zone, utiliser le raccourci [F10] ou cliquer sur le bouton

🎃 Ajout d'un	nouvea	u dispositif.		_ 🗆 ×
Nom				
Nombre de zor	nes	1		
Par LIGNE		1		
Par COLONNE		1		
Description				
	пк		F	
	U.V.		Fermer	
Mandi Caraki			Fermer	.:
<b>e</b> Modifiactio	on du di	spositif, n° 2	Fermer	.:: - I X
Modifiactio	on du di	spositif, n° 2 x2	Fermer	:
Modifiaction Nom Nombre de zor	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 4	Fermer	
Modifiaction Nom Nombre de zor Par LIGNE	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 4 2	rermer	.::
Modifiaction Nom Nombre de zor Par LIGNE Par COLONNE Description	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 2 2 2		
Modifiaction Nom Nombre de zon Par LIGNE Par COLONNE Description	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 4 2 2	rermer	.:
Modifiaction Nom Nombre de zon Par LIGNE Par COLONNE Description	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 2 2 2	remer	::. × • •
Modifiaction Nom Nombre de zon Par LIGNE Par COLONNE Description	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 2 2 2		
Modifiaction Nom Par LIGNE Par COLONNE Description	on du di Carré 2 nes	spositif, n° 2 x2 2 2 2	Fermer	

De même pour la modification, sélectionner une ligne et utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton ou même le double clic.

Renseigner le nom, le nombre de zones que vous souhaitez définir derrière ce dispositif. L'ajout d'une

description du dispositif est possible. Valider avec le bouton 'OK'.

Pour plus de précision, renseigner également le nombre de zones par ligne et par colonne. Ces valeurs seront utilisées lors de l'intégration des résultats (*indexation* voir § 9.3.3.).

Par exemple pour un dispositif 4 zones, AIM fait la différence entre le 2 par 2 (en carré), le 4 par 1 (en ligne) et aussi le 1 par 4 (en colonne).





*Attention* : Lors de la modification du nombre de zones, si vous indiquez un nombre inférieur, les dernières zones décrites seront automatiquement supprimées. (voir § 5.4.4.)

#### ZONE

Ensuite il faut renseigner les zones qui sont créées automatiquement en même temps que le « dispositif » (nombre de zones).

Pour les modifier utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton au double cliquer sur la ligne (colonne NOM). Faire la modification et sortir de la ligne.

AIM08_ZONE [4]			
A08_CRA07_NUM_DISPO	A08_C_NUM_ZONE	¢A08_A	NOM
18	1	1	
18	2	2	
18	3	Zone 3 en bas à gauche des images	
18	4	4	

#### 5.4.4 – Suppression

Pour supprimer un dispositif (et le détail des zones), sélectionner le et cliquer sur le bouton ou utiliser le raccourci [F12], puis confirmer cette suppression.

🥶 A	IM - Ges	stion des t	raitement	s et d'ana	lyse d'im	age - [	Gestion	les disp	ositifs zo	ne *]		
۲	<u>F</u> ichier	<u>E</u> tude	<u>M</u> acro	<u>R</u> éféren	tiel M <u>o</u>	dule	<u>F</u> enêtre	Aide				_ & ×
		<b>\$</b>	<b>•</b>	0	3 🕈		- 2		<b>i</b>		<b>2</b>	
AIM	07_DISPC	SITIF_ZON	E [6]									
<u>‡</u> C_I	NUM_DI8	Q,≑	A01	7_A_NOM		a f	1_NB_2	ZONE_P	ONE_PA	×¢	A07_CL_DESCRIP	rion 🔍 🔂
	1	Unique					1	1	1			<b>^</b>
	15	Double					2	2	1			
	4	Triple					3	3	1			
	2	Carré 2x2	2				4	2	2			
	16	Carré 3x3	3				9	3	3			
	3	Héxadéc	agone				16	4	4			
	18	Carre co	pi				4	2	2			<b>•</b>
						_						
AIM(	08_ZONE	[4]		NUN 701	F0 \$					100 A NOL	,	
A08	_CRAU7_	NUM_DISPI	J- <b>AU8_</b> C	_NUM_ZUN	E					AU8_A_NUN	1	V11
		18		1	1							<u>^</u>
		18		2	2	<u> </u>	× 1					
	-	18		3	∠one	3 en Da	is a gauche	e des imag	jes			
		18		4	4						-	
				Ge	stion de	s dispo	ositifs zon	e*		>		
					!	Confirm Merci.	er la suppr	ession du	ı dispositif	:Carre cop		
				_			Oui	N	lon			<b>•</b>
Base	Courante	= Deva_Ad	re (Utilisateu	ur = potio,					_		19/09/2011	14:42:41

#### 5.4.5 – Exemple

On étudie la couleur des feuilles d'une dizaine de variétés. On a prélevé en champ une vingtaine de feuilles pour chacune.



Ex 1



On choisi un dispositif 1 zone. De façon à avoir sur chaque scan une seule variété. Nom Unique Ce qui facilite les manipulations. Nombre de zones 1 Je crée un dispositif 1 zone -Par LIGNE 1 Par COLONNE

Ex 2



On choisi un dispositif 4 zones. De façon à avoir sur chaque scan 4 variétés, et inversement qu'une variété soit répartie sur 4 scans.

Afin d'éviter qu'un scan loupé ne perde la totalité des mesures de la variété. Nom Carré 2x2

Je crée un dispositif 4 zones -Nombre de zones 4 (en carré 2 par 2) Par LIGNE 2 Par COLONNE 2

1

#### 5.5 – Liste de Couleurs



Cet écran permet de consulter les classes couleur, qui servent de référentiel dans l'application AIM.

ė	AIM - Gest	ion des traite	ements et d'a	nalyse d'image - [Liste	des couleurs *]		Act	1				x
è	<u> </u>	<u>E</u> tude	<u>M</u> acro <u>T</u> r	aitement Rapide Log	giciel de Traitemen	t <u>R</u> éférent	iel M <u>o</u> dule	e Fe <u>n</u> être	Aide		_	δ×
	👔 📼 🛛	> + -	20	J 🖒 🕈 🛋 •	- 🕒 💽	🗊 🔯 💋	🖃 💕					—
	Critàrea de reol	herohe Meue	nouvez utilizer l	°)								
Ir				5 %)			1				_	
	Classe UPO	V 💌 La	angue 💿 Frar	ncais 🔘 Anglais 🔘 /	Allemand 🔘 Espa	agnol Libelle			de	Coloratio	n	
Ļ	iste des coule	urs référencée	s dans AIM	[808]	14					14		
2	08_CLASS	CODE_CO	210_C_COD9	A212_A_LIBELLE	Q 9_N_CODEQ	9_N_CODE	59_N_CODE	9_N_CODE	9_N_CODE	59_N_CODE	A_CODE_RVB_	<u> 1</u>
	UPOV	811	1	blanc	234	226	220	18	64	227	EAE2DC	-
	UPOV	811	1	blanc	242	229	228	3	89	235	F2E5E4	.=.
	UPOV	811	1	blanc	232	226	223	14	42	228	E8E2DF	
	UPOV	811	1	blanc	246	234	227	16	131	237	F6EAE3	
	UPOV	811	1	blanc	233	221	207	23	95	220	E9DDCF	
	UPOV	812	2	vert clair	213	225	172	52	120	199	D5E1AC	
	UPOV	812	2	vert clair	173	214	100	58	148	157	ADD664	
	UPOV	812	2	vert clair	155	200	66	57	140	133	9BC842	
	UPOV	812	2	vert clair	200	207	155	48	90	181	C8CF9B	
	UPOV	812	2	vert clair	185	193	113	47	100	153	B9C171	
	UPOV	812	2	vert clair	149	171	70	52	107	121	95AB46	
	UPOV	812	2	vert clair	128	150	45	51	137	98	80962D	
	UPOV	812	2	vert clair	163	191	93	55	111	142	A3BF5D	
	UPOV	812	2	vert clair	125	151	40	52	148	96	7D9728	
	UPOV	812	2	vert clair	106	131	31	53	157	81	6A831F	
	UPOV	812	2	vert clair	127	165	94	65	72	130	7FA55E	
	UPOV	812	2	vert clair	186	216	159	65	108	188	BAD89F	
	UPOV	812	2	vert clair	161	199	123	64	103	161	A1C77B	
	UPOV	812	2	vert clair	123	177	79	66	98	128	7BB14F	
	UPOV	812	2	vert clair	113	162	71	65	100	117	71A247	
	UPOV	812	2	vert clair	149	201	141	79	91	171	95C98D	
	UPOV	812	2	vert clair	100	182	92	81	97	137	64B65C	
	UDOW	010			101	450		00		400	000500	

#### 5.5.1 – Consultation

Comme dans d'autre écran de l'application, un bandeau de recherche permet de filtrer l'information que vous allez afficher.

Ì	Critères de recherche (Vous pouve	z utiliser le %)				-
	Classe UPOV 💌 Langue	🖲 Francais 🔘 Anglais	💿 Allemand 💿 Espagnol	Libellé	Code Coloration	

Choisir la classe couleur : UPOV, RHS ou celle du GEVES.

Préciser la langue : Français, Anglais, Allemand, ou Espagnol.

Vous pouvez, également, filtrer les couleurs référencées dans AIM par leur Libellé ou leur Code. La case à cocher « Coloration » permet de colorer les lignes à l'affichage.

*Remarque* : Selon la classe couleur, certaines langues ne sont pas accessibles.

	5.5.2 – Fonctions Couleurs		
	C'est une option qui permet d'activer l'apparition du bouton	Couleur	dans les
écrans	« Intégration », « Calculs » et « Résultats ». (§ 9.3, 9.4 et 9.5)		



#### 5.5.3 - Colorer les lignes (RVB, TSL)

Orchide\_Variety\_2.bmp

Orchide\_Variety\_2.bmp

Permet de colorer les lignes des tables résultats décrites par leurs plans, pour une meilleure appréciation visuelle des couleurs.

Souvent par les plans	🎃 Coloration d	es lignes	-		_			
Rouge, Vert et Bleu, mais	Indiquer la r	éférence des o	coule	urs				
aussi par Teinte Saturation et	Rouge, Ve	ert, Bleu			0	Numéro de gro	oupe	
Luminositá ou hien	📕 💿 Teinte, Sa	turation, Luminosit	té					
	Choisir les c	olonnes pour	établi	r la corre	sponda	ance		
directement par un numéro de /	Colonne				-	Rouge	14.14	
Groupe couleur AIM.		Libellé		<u>م</u> ا		-	Libellé	~1
1	OBJET SERV	_NOM			Î 👩			
Indianan la néféran an dag	OBJET_NUM				ă			
Indiquer la reference des'	OBJET_NOM							
couleurs.	A11_N_DELA	_MISE_EN_PLAC	Œ					Ŧ
	IMAGE_NOM					Vert		
	LIGNE					-	Libellé	<u> </u>
	Bouge							
Puis les colonnes de votre	Vert				ă			
table résultats correspondant	Bleu							
aux plans de référence	Pixel_%							~
En deselle el'anne de la company	Groupe_UPOV	1				Bleu		
En double cliquant ou avec les	Pixel_%_UPO	/					Libellé	<u></u>
(1) I 🖨	Pixel % RHS				0			^
flèches V.					ă			
					<b>S</b>			
					*			-
					OK		Annular	
					Ūĸ		Annuer	
								100
		Couleur						
AIMI14_RESULT_CELLULE_IMG [54]	IMAGE_NOM	<\ <sup>™</sup> G	NE® JÎ	ONI®\ <sup>‡</sup>	Gro	upe_RHS	RHS®	1
1 Obj_1 Orchide_Va	riety_2.bmp		1	34		293	38.317318	<u> </u>
1 Obj_1 Orchide_Va	riety_2.bmp		1	37		306	26.906204	
Urchide_va	nety_2.bmp		1	30		301	/./00400	

1

40

46

226

251

4.86909

4.632338

Obj\_1

Obj\_1

AIM1	AIM14 RESULT CELLULE IMG [54]											
_NU <sup>Q</sup>	OBJET_NOM	≪ <sup> ↓</sup> IMAGE_NOM	୍କୁ ମିGNE	LONIO	Groupe_RHS		1					
1	Obj_1	Orchide_Variety_2.bmp	1	34	293	38.317318	*					
1	Obj_1	Orchide_Variety_2.bmp	1	37	306	26.906204						
1	Obj_1	Orchide_Variety_2.bmp	1	38	301	7.788455						
1	Obj_1	Orchide_Variety_2.bmp	1	40	226	4.86909	=					
1	Obj_1	Orchide_Variety_2.bmp	1	46	251	4.632338	_					

### 5.5.4 – Libellé des Groupes Couleurs

Permet de nommer les couleurs des lignes des tables résultats décrites par des numéros de groupe, pour une meilleure compréhension des mesures. Permet également de colorer les lignes (§ 5.5.3.).

	Ajout des libellés couleurs
Il suffit d'indiquer la colonne contenant les	Choisir la colonne [numéro de groupe couleur]
numéros de groupe couleur.	pour établir la correspondance.
	Colonne
	🕈 Libellé 🔍 🔂
	TYPE_OBJET_NUM
	OBJET_SERV
De préciser qu'elle est	OBJET_NUM
la classe couleur de référence.	OBJET_NOM
	IMAGE_NOM
	LIGNE
De choisir dans quelle langue	COLONNE
	Groupe_RHS
vous souhaitez le libellé.	Pixel_%_RHS
	Ť
Si vous voulez concaténer au libellé	Choisir la classe couleur
Si vous voulez concatenci au noche	UPOV      RHS      GEVES
son code couleur.	-Choisir la langue du libellé
	Francais     Allemand     Fenagool
Et pour colorer les lignes (§ 5.5.3.).	
	Ajouter le code de la classe couleur au libellé.
	Colorer les lignes avec le numéro de groupe couleur.
	<u>O</u> K <u>Annuler</u>

				Couleur				
_NU <sup>©</sup>	OBJET_NOM	¢,≑	IMAGE_NOM	م ¢	IGNE <sup>Q</sup>	RONIQ <sup>‡</sup>	Groupe_RHS	♥ Fixel_%_RHS
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	34	293	38.317318
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	37	306	26.906204
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	38	301	7.788455
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	40	226	4.86909
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	46	251	4.632338
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	39	770	3.66792

AIM				Couleur						
	Q <sup>#</sup> OBJET_NOM	a,¢	IMAGE_NOM	Q	ÎGNE⁰	LONI	Groupe_RHS	Pixel_%_RHS	🕈 RHS 🔍	1
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	34	293	38.317318	Light Purplish Pink [073C]	
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	37	306	26.906204	Very Pale Purple [076D]	
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	38	301	7.788455	Very Light Purple [075C]	
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	40	226	4.86909	Pale Purplish Pink [056D]	=
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	46	251	4.632338	Strong Purplish Red [063A]	1
1	Obj_1	Orchide_Varie	ty_2.bmp		1	39	770	3.66792	Greenish white [192D]	

12

*Rappel* : les langues ne sont pas toutes disponibles en fonction de la classe couleur.

#### 5.6 – Espèce – Individu - Entreprise (Non GEVES)

Cet écran permet de gérer les espèces, les individus et les entreprises, qui sont utilisés dans l'application AIM. Par défaut cet écran est caché aux utilisateurs du GEVES, qui bénéficient d'une gestion centralisée des espèces, individus et entreprises.

	AIM - Gestio	on des tra	itements et	d'analyse d'image -	[Gestion des Listes de Va	leurs Locales]					- <b>D</b> X
	Eichier	<u>E</u> tude	Macro	<u>I</u> raitement Rapide	Logiciel de Traitement	<u>R</u> éférentiel	Fe <u>n</u> être	Aide			_ & ×
	1 🗁 🗢	-	- 2 0	] 🕗 😂 🔁	🍝 💻 📇 🔛	🖭 🙋 🗖	🖉 🗌		Table T5	3_ESPECE	
6	Espèce	🧶 Inc	tividus 🍘	Entreprises							
¢	C5	3 C ESP	Q.P		C53 V	NOM ESP			٩		70
		0	E	spece inconnue							-
UE		40 500	N	Naïs							
		40 551	B	letterave							
		40 703	0	)rge							
		40 757	C	Colza							
		40 770	Т	oumesol							
		40 801	B	lé							
		40 810	L	aitue							
		40 839	Т	omate							
		41 030	P	êcher							
		42 068	N	lectarinier							
											-
Base	Courante = I	HF_Connex	ion_Locale -	- Champ courant = Col	Tab_C53_V_NOM_ESP				01/10/20	12 17	:10:40

#### 5.6.1 – Consultation

Les 3 tables sont réparties sur 3 onglets.

#### 5.6.2 – Création / Modification

Pour ajouter un nouvel enregistrement ; placer vous sur la dernière ligne et entrer en saisie. Les codes doivent être unique et les libelles non nuls.

*Remarque* : pour les individus une colonne ACTIF ( O = oui , N = non ) permet de rendre visible ou non l'individu dans les écrans de saisie. De même pour les entreprises.
# 5.6.3 – Suppression

Pour supprimer un enregistrement, sélectionner le et cliquer sur le bouton

*Remarque* : Lorsqu'un individu ou une entreprise n'est plus valable, privilégié la désactivation plutôt que la suppression.

# 6 - Menu « Logiciel de Traitement »



### 6.1 – *Ouvrir*

« Ouvrir » permet de démarrer le logiciel de traitement d'image.

# 6.2 – Chemin de l'application

« Chemin de l'application » permet de consulter le chemin de l'exécutable (en gris) défini sur votre ordinateur.

### 6.2 – Définir

« Définir » permet de sélectionner l'exécutable (le chemin et le nom du logiciel tiers).

# 6.3 – Par défaut

« Par défaut » permet de sélectionner le chemin de l'exécutable par défaut, défini par le service informatique de votre entreprise. Il est prévu dans la table STD\_IDENTIFIANT.

### 6.4 – Télécharger

« Télécharger » permet d'ouvrir le site internet du logiciel « ImageJ », directement sur la page des <u>téléchargements</u>. <u>http://rsbweb.nih.gov/ij/download.html</u>

# 6.5 – Aide en ligne

« Aide en ligne » permet d'ouvrir le site internet du logiciel « ImageJ », sur la page d'accueil. <u>http://rsb.info.nih.gov/ij/index.html</u>

« Aide en ligne pour les macros » : <u>http://rsb.info.nih.gov/ij/developer/macro/functions.html</u>



# 6.6 – Fermer automatiquement



« Fermer automatiquement » est une <u>option</u> : pour la fermeture automatique du logiciel de traitement d'image, lorsqu'il est lancé dans les écrans « Analyse » et « Traitement Rapide ».

# 7 – Menu « Traitement Rapide »

<u>T</u> raitement Rapide			
4	<u>T</u> raitement Rapide	!	

# 7.1 – Traitement Rapide

Comme son nom l'indique, cet écran permet de rapidement appliquer un traitement sur une série d'images. En mettant de coté les parties déclaration et intégration des résultats (bien que toujours accessible si besoin).



### 7.1.1 – Fonctionnement

A l'ouverture de l'écran, AIM génère automatiquement l'étude, il vous reste à :

Charger les images, Choisir la macro Et lancer l'analyse.



#### 7.1.2 - Etude

A chaque ouverture de l'écran, une nouvelle étude est créée automatiquement sous le type « Non Défini » avec comme nom « Traitement Rapide » (que vous pouvez modifier). Permettant ainsi de conserver tous les traitements effectués au travers de l'application AIM.

Libellé Etude	Traitement Rapide
Libelle Etude	Traitement Rapide

#### 7.1.3 - Images

Pour charger la liste d'images, utiliser le bouton <sup>Charger (Rep)</sup>. Une fenêtre de sélection va vous permettre de charger toutes les images contenues dans un répertoire.

Vous pouvez également charger les images en les	🕂 Charger (Rep)	-
sélectionnant directement. Modifier l'option du bouton 🔽 en		Répertoire
passant de <i>Répertoire</i> à <i>Fichier</i> , puis utiliser le bouton		Fichier
4 Ajouter (Fic)		

Pour enlever une ou plusieurs images de la liste, il faut les sélectionner et cliquer sur le bouton **Enlever**.

Le bouton Ctr A permet de sélectionner la totalité de la liste d'images (sélectionner/désélectionner).

Un menu contextuel est disponible sur cette liste d'images. Faire un clic droit pour le faire apparaitre.

*Ouvrir* : permet d'ouvrir la 1<sup>ère</sup> image sélectionnée

*Monter/Descendre* : permet de déplacer l'ordre des images dans la liste. *Enregistrer sous* : permet de choisir un répertoire pour y enregistrer

les images sélectionnées

*Charger [Rep]* : voir ci-dessus *Ajouter [Fic]* : voir ci-dessus *Enlever* : voir ci-dessus



#### 7.1.4 - Macros

La liste des macros se charge automatiquement, vous pouvez la filtrer à l'aide des champs de saisie : Nom, Description, Contact et Etablissement.

Nom [	Contact
Descrip	Etabliss

*Rappel* : Utiliser le symbole « % » pour rechercher les noms qui *commence par* ou qui *contienne* le texte saisie.

Exemple : pour ne voir que les macros qui contiennent le mot « traiter » dans leur nom, écrire

« % traiter% » et rafraichir la liste (sortir du champ).



#### 7.1.5 - Analyser

Lorsque vous avez sélectionné les images et la macro, il faut démarrer l'analyse en cliquant sur le bouton Analyser.

Pendant que le traitement s'exécute avec le logiciel tiers, une fenêtre d'attente apparait.

Si le traitement ne va pas jusqu'au bout, vous devrez signaler a l'application AIM que le traitement est annulé. Avec le

bouton

🎃 Attente	×	
	Traitement en cours	
15:09:43	Annuler	

AIM détecte lorsque le traitement est fini et récupère automatiquement les images et fichiers résultats (prévu dans l'écran « Gestion des macros »). Les nouvelles images seront chargées dans la liste, l'historique des traitements est mis à jour et vous pouvez voir les fichiers résultats. Bouton Voir Résultat

Ø	Analyser
🍪 Ve	oir Résultat
Liste les traitements et résultats 12_D_DATE_TRAITEMEN1	des acquisitions [2] वि A16_C_A_NOM_FIC_RES
12/06/2012 15:28:16	Pouvoir_Couvrant xls.zip
12/06/2012 15:09:29	Pouvoir_Couvrant xls.zip
	-
•	•

L'écran « Intégration » s'ouvre et on se rebranche sur le fonctionnement normal de l'application AIM (§ 9.3).

# 8 – Menu « Macro »



#### 8.1 – Gestion « Macro »

Dans l'application AIM, les traitements d'images se font à l'aide d'un logiciel externe (tiers) : exemple IMAGE-J (choix fait par le GEVES pour son coté communautaire et gratuit).

AIM fait tourner le logiciel Image-J à l'aide de **macros** que l'on va gérer dans cet écran.



Rappel : Une macro c'est un langage script qui permet d'automatiser une succession d'actions. Les macros sont enregistrées sous le format de fichier TXT (texte). Le logiciel IMAGE-J a une fonction d'enregistrement des actions menées (« record ») qui permet la simplification de l'écriture d'une macro.



#### 8.1.1 – Consultation



Lors de la sélection d'une macro (dans la table principale) nous pouvons consulter la liste des macros dont elle dépend (dans les tables détail). Le texte de la macro (format RTF) est visualisé dans la partie droite de l'écran (mais il n'est pas modifiable ici).

Avec le bouton Voir [texte] vous pouvez ouvrir la macro en fichier texte (par défaut c'est avec le « Bloc-Notes »). Sans la mise en forme apportée par le RTF.

#### 8.1.2 – Création / Modification

Pour ouvrir l'écran de création d'une macro, utiliser le raccourci [F10] ou cliquer sur le bouton

🎃 Ajout d'	une nouvelle	macro.					
Nom						Validité 🔽	Aide en Ligne
Description	Chaque macro	o AIM contient une part	ie DESCRIPTION :	-			
	- qui indique le	e créateur (groupe) et le	fonctionnement de	e la macro.			
N		DECOURT	2N				
		DESCRIPTION					
(Chargue m	Entête	Rappel : Entête	automatique				
		encone parre En rEre	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11			
- qui inaigu	ie des vanable	es et valeurs, tacilement	interpretable par i u	tillsateur.			
Coms de la	macro						
Chaque ma	acro AIM conti	ient une partie CORPS :					
- qui utilise	les variables d	le l'ENTETE AUTOMA	TIQUE et de l'ENTE	ETE			
- qui vérifie	la version et l	es options du logiciel de	traitement d'image				
- qui teste l	la liste d'image	. Car si elle est vide il fa	ut la mettre à jour :				
		ir (vi_tab_images.ieng { Vi_tab_imag	tn == U) nes = getFileList(VI_	Str_Repsou	ce);		
- qui boucl	e sur la liste d'i	image du répertoire sour	ce (M_Str_Repsou	rce)			
- qui enreg	istre les image:	s et les résultats dans le	répertoire destinati	ion (M_Str_R	lepdestina)		
	A/AA			(marta 1			
¢	acro AIM cont No	ient une partie SUR HE	C qui decint les ele Quoi	ements a enn	egistrer. Tvpe ©\ <sup>‡</sup>	Libellé	<u>্</u> ব
••• •			Fichier Résultat	-			
							- J
-			Enre	aistrer		Fermer	
							-

De même pour la modification, sélectionner une ligne et utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton a ou bien double cliquer sur la ligne.

🎃 Modifiaction de la macro, nº 9 - 33					
Nom         BINARISER - RVB         Validité           Description         STANDARD - 'JPG' + méthode RVB + seuil automatique "Huang" = 'PNG'	Aide en Ligne				
MACRO DESCRIPTION					
Entête Rappel : Entête automatique					
W_Str_Image_Format = "jpg";       // format d'entrée des images         W_Bo_Imag_Superpose=0;       // 0=non         W_Str_Lettre_Superpose = "S_";       // 0=non         W_Str_Image_Format_Superpose = "jpg";       // format de sortie des images         W_Str_Lettre_Binarise = "NB_";       // format de sortie des images         W_Str_Image_Format_NB = "png";       // format de sortie des images	W_Str_Image_Format = "jpg";       // format d'entrée des images         V_Bo_Imag_Superpose=0;       // 0=non 1=oui         V_Str_Lettre_Superpose = "S_";       // format de sortie des images         V_Str_Lettre_Binarise = "NB_";       // format de sortie des images         V_Str_Image_Format_NB = "png";       // format de sortie des images				
Corps de la macro // verification version minimum IMAGE J et option standard => le fond est BLANC, //	* 				
Chaque macro AIM contient une partie SORTIE : qui décrit les éléments à enregistrer. <ul> <li>Nom</li> <li>Q</li> <li>Quoi</li> <li>Type</li> <li>Libellé</li> </ul> <li>S_**         <ul> <li>Image</li> <li>S_</li> <li>Image</li> <li>4</li> </ul> </li>					
Enregistrer	Fermer				

En plus du texte de la macro, vous allez pouvoir renseigner diverses informations qui tournent autour de celle-ci (description) :

- Son Nom
- Sa Description
- Sa validité
- La personne (responsable de cette macro)
- Son adresse mail
- Son téléphone
- Son entreprise
- Et un mini guide d'utilisation de la macro (pour expliquer son but, son fonctionnement général, montrer les images attendues en entrée, produites en sortie, expliquer certaines variables, ...)



*Remarque* : soyez précis dans les libellés, cela facilite les recherches, la lisibilité et les tris des macros.

Dans le premier onglet « MACRO », la macro se scinde en 3 parties :

	Entête	
partie ENTETE	VI_Str_Image_Format = "jpg"; VI_Bo_Imag_Superpose=0;	// format d'entrée des images // 0=non 1=oui

Il faut sortir de vos macros les valeurs fixes et les paramètres des différentes commandes qui sont utilisées, et les mettre dans des variables, afin de clarifier leurs utilisations pour des utilisateurs peu habitués et de faciliter leurs modifications temporaires lors de leurs exécutions.

Corps de la macro	
// mesure la surface noire (les plantes) et efface manuellemen //	t les valeurs
run("Analyze Particles", "size=" + VI_En_Mesure_Mini + "-Ir VI_En_Nb_Result = nResults();	finity circularity=0.00-

partie CORPS

Mettre le traitement de la macro dans cette partie. En faisant attention à utiliser les variables de l'ENTETE et de l'ENTETE AUTOMATIQUE.

Cette partie permet une mise en forme du texte au format RTF, profitez en, pour améliorer la lisibilité de la macro (ex : mettre les commentaires en couleur).

	Chaque macro AIM contient une partie SORTIE :	qui décrit les éléments à enregistrer.		
	♥ Nom	©\‡ Quoi	0,≑	
nartie SORTIE	*.xls	Fichier Résultat	-	
Pulle SORTE	S *.*	Image	5	

Pour finir, il faut renseigner la partie SORTIE, qui décrit les éléments qui sont à enregistrer en fin de traitement (images, fichiers et/ou fichiers\_résultats).

Il existe 3 types d'éléments, qui sont à votre disposition :

#### Fichier résultat

permettant d'enregistrer sur la table AIM16\_FIC\_RESULT\_TRAITEMENT tous les fichiers (de mesures et autres) générés par la macro et le logiciel de traitement d'image. Ils seront visible dans l'écran « Intégration » et seront intégrables dans la base de données.

#### <u>Image</u>

permettant d'enregistrer sur a table AIM13\_IMAGE toutes les images (segmentées, superposées, ...). Elles seront disponibles pour de nouveaux traitements dans l'écran « Analyse ».

#### <u>Fichier</u>

permettant d'enregistrer sur la table AIM25\_FIC\_DIVERS\_DESC tous les fichiers (traçabilité, complément d'information, ...). Ils seront disponibles pour de nouveaux traitements dans l'écran « Analyse ».

Vous pouvez déplacer l'ordre des « sorties » 😰 🛃 et les effacer 💻

*Exemple* : pour une macro qui génère plusieurs fichiers de résultats de type Excel et des images binaires (noir et blanc) dont leurs noms finissent par « \_NB », la partie sortie serait décrite comme suit :

ŧ	Nom Q	\$	Quoi	٩	🕈 Type 🔍	🕈 Libellé 🔍
*.X	s*	Fichier	Résultat			
*_N	B.*	Image			NB	Noir et Blanc

Puis appuyer sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer la macro. Et le bouton **Fermer** pour fermer la fenêtre.

#### 8.1.3 – Suppression

Pour supprimer une macro, sélectionner la et cliquer sur le bouton = ou utiliser le raccourci [F12], puis confirmer cette suppression.

			-		
9	29	Aspérité feuille (mm)		JMR - calculer la surrace, i	e perimetre des plantes (couleur verte)
9	33	BINARISER [RVB]	$\checkmark$	STANDARD - 'JPG' + méth	node RVB + seuil automatique "Huang
9	36	BINABISEB [Simple]		STANDARD - UPG' + méth	ode simple + seuil automatique ''IsoDa
9	35	ME Gestion des macros		×	ace, périmètre, largeur, hauteur [en m
9	40	ME 🔿 Castinuaria anna		an da la secona e Caracera	ace, périmètre, largeur, hauteur [en pi
9	49	COI CONTINUE LA SUPP	ressi	on de la macro ; CCXVCXV	npte le nombre de cellules
9	38	сн,			image vers un type précisé ('JPG', 'PN
9	39	INV Oui		Non	image vers un type précisé ('JPG', 'PN
9	32	Dist	·		feuilles
9	41	Distinction de Fleurs	V	YAN - mesurer la forme des	fleurs
9		Ссяуску		схусху	

### 8.1.4 – Import / Export

Vous avez la possibilité d'importer et d'exporter les macros de l'application AIM. Pour permettre, par exemple, les échanges entre utilisateurs de différentes organisations et entreprises.

A chaque macro correspond un fichier (type Word (\*.doc)).

#### Exporter

Sélectionner les macros, cliquer sur le bouton Exporter, et indiquer le répertoire de destination.

#### Importer

Cliquer sur le bouton et sélectionner le ou les fichiers « Macro » (de type Word).

Attention : si d'autres documents Word sont ouverts, ils seront automatiquement fermés.

*Exemple* : Pour connaitre le format (la mise en page) attendu par l'application AIM pour

l'importation de macros, utiliser le fichier d'exemple, bouton 2. Ci-dessous 2 fichiers : un d'exemple vide et un autre rempli.

NOM *	<u>AIM – gestion des macros (Fichier d'import / export)</u>	
DESCRIPTION		
ENTETE		
CORPS +		
RETOUR		
CONTACT_NUM		
CONTACT_NOM	• <u>AIM – gestion des macros (Fichier d'import / export)</u>	
CONTACT PREN	NOM * TRAITER - Pouvoir Couvrant	RETOUR [*.xls][S *.*.5]
CONTACT_EMAI	JMR - calculer la surface d'occupation des plantes (couleur verte) par rapport au sol (en champs)	02413
	ENTETE	CONTACT NOM *
CONTACT_TELEP	VL_Eo_Sauil = 115; // seuil pour la binacisation	RETAILLEAU
L	WLEG_Gacher_Umage = 1; // rendre le traitement cache = 1, ou non = 0     WLEG_GREEC_Umage_Superpose = 0; // créer des images "Superposé" (fait (esoctir les zones	CONTACT PRENOM
CONTACT_ETAB	mesurées) = 1, ou non = 0 <u>VL_E0_Mesure_Mini</u> = 150; // taille (pixel) minimum des cellules mesurables	Jean-Michel
	VI_Str_Nom_Result = "Pouvoir_Couvrant.xls"; // nom de sortie du fichier de mesures	CONTACT_EMAIL
USER_GUID	CORPS *	jean-michel.retailleau@geves.fr
Pour utiliser ce fichier, vo Si vous avez plusieurs ma Merci, bonne journée.	run ("Set Measurements", "area display redirect=None decimal=1"); // declaration et initialisation de variables M.Skt.lmagat.NB_Ltative = "NB_"; // préfixe les noms d'images passées en Noir et Blanc M.Skt.lmagat.NB_Lograd, ettine = "S_"; // préfixe les noms d'images avec l'info qui ressort M.Skt.lmagat.NB_Lograd, = "gog"; // format de sortie des images M.Skt.Lmagat.NB_Lograd, = "plant Area"; // format de sortie des images M.Skt.Lmagat.NB_Lograd, = "Plant Area"; // format de sortie des images M.Skt.Lmagat.RB, Format, = "plant Area"; // format de sortie des images M.Skt.Lmagat.RB, Format, = "plant Area"; // format de sortie des images M.Skt.Lmagat.CGM.cGavet, = "Covering Power %"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.RB, format, = "plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.Lmagat.Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images // Skt.State = "Plant Area"; // format de sortie des images	CONTACT_TELEPH 02.41.57.09.91 CONTACT_ETABLISSEMENT Groupe d'Etude et de Contrôle des Variét
	M.Eq. Nombre, Eichier, = VI., Tab. Images Jength if (M.Eq. Nombre, Eichier, = - 0) { M.Tab. Images, = getFileList(M.Str. Riessource); M.Eq. Nombre, Eichier, = M.Tab. Images Jength } // boucle sur tous les fichiers for (j=0; j <m.eq. eichier,="" j++)<br="" nombre,="">{</m.eq.>	USER_GUID Le but de la macro est de calculer la surface y La macro attends des images de type couleur Photos prisent en champ, a hauteur d'homms
	// applique un fibre (RVB) ne garde que le plan BLEU // sépare couleurs, passe en noir et blanc et ré-attypu, son nom call("La,lugic/some.Color.Tbresholder.R/9804.et/): run("RGB Stack"); run("Convert Stack to Images"); setEthreshold(M_En_Seuit, 255); run("Convert to Mask"); respond(M_Sk:():mage.NBL.ettype + M_Sk_Umage.Nom_Complet); %LORGELUMAGE.NBL.ettype + M_Sk_Umage.Nom_Complet); %LORGELUMAGE.NBL.ettype + M_Sk_Umage.Nom_Complet); %LORGELUMAGE.NBL.ettipe + M_Sk_Umage.Nom_Complet); %LORGELUMAGE.NBL.ettipe + M_Sk_Umage.Nom_Complet); %LORGELUMAGE.NON_NB = getUde(); //	a macro permeti la consideración di mage
Auteurs · R	<pre>show=Nothing display");</pre>	e ta agreede parte breede lieter o
Date : 20/08	// mesure de la surface totale, de l'image et calcul, du rapport (arrond) (URI) Massure]; VI.En.Surf.T, = getResult("Area", (VI.En.Nombre.Image 1)); VI.En.Surf.PaueT = (VI.En.Surf.P.* 100), (VI.En.Surf.T;	Vous pouvez faire varier le seuil pour la biogr



### 9.1 – Déclaration

Avant de traiter les images, on va définir l'environnement dans lequel on fait les manipulations.

Cet écran permet de créer et gérer la partie déclarative des études. Tel que le nom de l'étude, les conditions expérimentales, le matériel de l'étude (les variétés), le nombre de répétitions, les macros utilisables, les acquisitions, la disposition des zones (variétés) sur les images des acquisitions,...

è AI	M - Gestic	on des traitements et d'analyse d'ima	ge - [Etude *]				
	<u>F</u> ichier	<u>E</u> tude <u>M</u> acro <u>T</u> raitement Rap	ide <u>L</u> ogiciel de Traiter	nent <u>R</u> éférentiel	M <u>o</u> dule Fe <u>n</u> êti	re <u>A</u> ide	_ 8 ×
	<b>(</b>	0 🖬 🛛 0 🔊 🕯	f 🔏 😑 💩 🖻	🔳 🖭 🙋 🗖	🖉 List	e des études	[12]
Critè	res de rech	erche (Vous pouvez utiliser le %)	<b>_</b>				Suivert O
lyp	e Exemple	e v Nom	Espèce				
Uste ଏସ୍		AD1 A NOM		A LIBELLE	🖗 ETS LIB 🔍		ND PRENCE
9	50 067	Dénombrer des plantes (jeunes)	Exemple		Groupe d'Etude et de	RETAILLEAU	Jean-Michel 🔺
9	50 075	Distinction de Grains	Exemple		Groupe d'Etude et de	MURACCIOLE	Vincent
9	50 063	Expression des BioAgresseurs	Exemple		Groupe d'Etude et de	CADOT	Valérie
9	50 066	Finesse des feuilles - 2011	Exemple		Groupe d'Etude et de	RETAILLEAU	Jean-Michel
9	50 085	Finesse des feuilles - 2012	Exemple		Groupe d'Etude et d	RETAILLEAU	Jean-Michel
9	50 072	Fonction Standard	Exemple			MOUTAULT	Benjamin
9	50 071	Mesure sur Cotylédon	Exemple		Groupe d'Etude et de	GUICHETEAU	Yan
9	50 068	Mesure sur Feuille	Exemple		Groupe d'Etude et de	RETAILLEAU	Jean-Michel
9	50 069	Mesure sur Fleur	Exemple		Groupe d'Etude et de	GUICHETEAU	Yan
9	50 070	Mesure sur Pétale	Exemple		Groupe d'Etude et de	GUICHETEAU	Yan
9	50 065	Pouvoir couvrant	Exemple		Groupe d'Etude et de	RETAILLEAU	Jean-Michel
9	50 073	Traitement Standard	Exemple			MOUTAULT	Benjamin
•							
M	latériel	Acquisition Macro					
Liete	dee acquir	tions [10]	5 Descendre 🍪 Ac	tualise Ordre	Ajouter 🍏 🏂 M	odifier Tous 📃 🕳	Supprimer
toste 1€0		A02_A_NOM	D_DATE_ACQUISIT	A04_A_NOM Q₽ A0	5_A_NOM Q <sup>‡</sup> A05_	A_LOCALISATION	4 1
9	50 981	Var_2501	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	A
9	50 982	Var_2502	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
9	50 983	Var_2503	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
9	50 984	Var_berlikumer	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
9	50 985	Var_blanche a col	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	=
9	50 986	Var_bolero	24/05/2012 US	B Extérie	eur Extérie	ur	
9	50 987	Var_de colmar b	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
9	50 988	Var_soprano	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
9	50 989	Var_touchon	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
9	50 990	Var valor	24/05/2012 US	B Extéri	eur Extérie	ur	
							F
Base C	Courante = [	Deva_Adre (Utilisateur = moutaultb) Cha	mp courant =		12/0	06/2012 17	7:39:17

### 9.1.1 – Consultation

La liste des études peut être filtrée à l'aide du bandeau « Critères de recherche ». Par type d'étude, par leur nom (ou une partie avec le %) et par espèce (code et libellé).

Critères de recherche (Vous pouvez utiliser le %)	
Type Exemple Vom	Espèce

Lors de la sélection d'une étude (dans la table principale) nous pouvons consulter :

- la liste des matériels (dans la table détail, onglet « Matériel »).

- la liste des acquisitions (dans la table détail, onglet « Acquisition »).
- la liste des macros (dans la table détail, onglet « Macro »).

### 9.1.2 – Création / Modification

Pour ouvrir l'écran de création d'une étude, utiliser le raccourci [F10] ou cliquer sur le bouton

Auteurs : B. Moutault & C. Chevalier Date : 20/08/2012

🎃 Ajout d'un	e nouvelle étude.
Type d'étude	MESURER
Nom	
Espèce DHS	
Etablissement	
Individu	
Date de Récep	tion 31 Adressage (définir des valeurs par défaut)
Date Souhaitée	e de Retour
Nombre de rép	étition des objets 1
Dispositif zone	
Condition théo	
	Afficher le détail des conditions
Description	
	OK Fermer

De même pour la modification, sélectionner une ligne et utiliser le raccourci [F11] ou cliquer sur le bouton

🎃 Modifiactio	on de l'étude, n° 9 - 121 📃 🗖	l ×
Type d'étude	MESURER	•
Nom	DHS La Poueze 2011 - Distinction de Fleurs	
Espèce DHS	40771 Lin	•
Etablissement	4 23 Groupe d'Etude et de Contrôle des Variétés (L'Anjouere	•
Individu	1 2473 GUICHETEAU Yan	
Date de Récep	ption 14/09/2011 31 Adressage (définir des valeurs par défaut)	
Date Souhaitée	e de Retour 31 Nb de cellules par Ligne (par Zone) 10	
Nombre de rép	pétition des objets 1 Nb de cellules par Colonne (par Zone) 2	
Dispositif zone	Unique	•
Condition théo	9 20 Conditions pour l'adressage des cellules	
	Afficher le détail des condition	IS
Description		
	OK Enner	
	UN Fermer	

Indiquer le <u>type de l'étude</u>, son <u>nom</u>, son espèce, l'établissement et le demandeur de l'étude, les dates de réception et de retour, le nombre de répétition des objets/matériels/variétés que vous utiliserez dans cette étude. Il faut renseigner le <u>dispositif</u> (le nombre de zones), ainsi que le nombre de cellules par ligne et colonne (si vous connaissez l'adressage des vos séries d'images) et la liste de conditions théorique. Un champ description permet de stocker vos remarques et complément d'infos.

L'utilisation du texte gras et souligné est un rappel, pour les champs important qu'il faut indiquer.

#### 9.1.3 – Suppression

Pour supprimer une étude, sélectionner la et cliquer sur le bouton = ou utiliser le raccourci [F12], puis confirmer cette suppression.

*Attention* : Pour pouvoir supprimer, il ne doit pas y avoir d'images attachées derrière les acquisitions, ni de traitements.

#### 9.1.4 – Matériel

Cette liste permet de déclarer le matériel que vous allez étudier.

Derrière le mot "matériel", cela peut être des variétés, des lots de semences, ou tout autre objet que vous allez étudier (des espèces, des individus, des galaxies, ...).

Ma	atériel	Acquisit	ion	Macro										
Liste	du matéri	el [4]		<u>Importer</u>	🏷 Exemple		Liste Cultivar		🕗 📃 Cré	er les Acquis	itions (à pa	artir d	u matéri	el sélectionné)
₿JP	3_C_OE	IJE⁰∖∲		A23_A_LIE	BELLE	0	A204_TYPE	¢ A20	4_A_LIBELLE	9	BRDRE	1		
9	1	Lot_	14692				SEM	Lot Semence			2	*	Î	
9	2	Lot_	17216				SEM	Lot Semence			3		Ē	Actualiser ordre
9	3	Lot_	17218				SEM	Lot Semence			4		4	
9	4	Lot_	17248				SEM	Lot Semence			5			
													순	Ajouter
													Var	
													vai_	. Bassforest
														+ Increment
													Туре	NDEF 💌
													-	Supprimer
												*		

Cliquer sur le bouton 🕂 Ajouter	pour créer de	Variét	é_	
nouvelles lignes. Vous avez accès au libellé	par défaut, qui est		+ l'incrér	ment
complété par un numéro incrémenté (qui se s	ert du numéro	Туре	NDEF	
d'objet le plus élevé) ainsi que le type du mat	tériel.		CULT	Cultivar
			NDEF	Non défini
			SEM	Lot Semence

Double cliquer sur la ligne ou le bouton 🗖 pour modifier le matériel.

123 9 3.	Lot_17218	SEM	Lot Semence	
123 9 4	Lot_17248	SEM	Lot Semence	
	🙆 Modification du maté	ériel de l'étu	de 💶 🛛 🗙	
	Pour l'étude : Métrologie de	es hances		
	Libellé matériel Lot 17218			
	Serv & Code 9	3		
	Type Objet Lot Semen	се	-	
ranto – Doup, Adro (Utili				
iante = Deva_Aure (Otil	ПК		Fermer	
1			.::	1
le bouton <b>–</b> Su	pprimer pour le su	ipprimer		

Vous pouvez gérer l'ordre du matériel que vous déclarez dans l'étude, avec les boutons pour monter ou descendre le matériel. Le bouton Actualiser ordre redéfinit l'ordre selon le tri en cours. L'ordre à une importance lorsque vous faites la création automatique des acquisitions, le chargement automatique des images, etc. Un import est réalisable depuis un fichier Excel (bouton bouton). En respectant, sur la première feuille, l'ordre des colonnes :

	A	В	С	D
1	TYPE_OBJET	SERV_OBJET	NUM_OBJET	LIBELLE
2	NDEF	9	1	Variété_1
3	NDEF	9	2	Variété_2
4	NDEF	9	3	Variété_3
5	NDEF	9	4	Variété_4
6	NDEF	9	5	Variété_5
7	NDEF	9	6	Variété 6
0				

Un fichier d'exemple est disponible, bouton 📀 Exemple

Le bouton Créer les Acquisitions (à partir du matériel sélectionné) va générer les acquisitions automatiquement selon le matériel sélectionné (l'ordre) et le nombre de répétitions déclarées dans l'étude.

*Exemple* : On a 3 variétés et 2 répétitions. On va créer 6 acquisitions. On a le choix dans l'ordre de création :

Soit par répétition

Variété_1 – répétition_1
Variété_2 - répétition _1
Variété_3 - répétition _1
Variété_1 - répétition _2
Variété_2 - répétition _2
Variété_3 - répétition _2

Soit par matériel

Variété_1 – répétition _1
Variété_1 - répétition _2
Variété_2 - répétition _1
Variété_2 - répétition _2
Variété_3 - répétition _1
Variété_3 - répétition _2

### 9.1.5 – Acquisition

Les « Acquisitions » sont les « répertoires » de l'étude. Cette notion est importante, car chaque acquisition va contenir des images, des fichiers de mesures, l'historique des traitements, les résultats de l'étude.

Pour chaque acquisition on va renseigner plusieurs informations. Tel que la disposition et la description du matériel (son emplacement sur la série d'image), les conditions dans lesquels les images ont été acquises, la provenance des images, la date de l'acquisition et un répertoire cible pour la récupération automatique d'image (facultatif - § 9.2.2.b).

М	atériel A	cquisition	Macro								
Liste	des acquis	tions [4]		û Monter	Descendre	Actualise Ordre	🕂 Ajouter	🌀 🍏 Modifier Tous		Supprimer	
<b>†</b> :○	ACQUIS	¢	A02_A_NO	M 🔍	D_DATE_ACQUISIT	A04_A_NOM	A05_A_NON	4 🔍 <sup>‡</sup> A05_A_LOCALIS.	ATION	\$	1
4	93	11_08_03	_Colza_1_2		16/12/2011	Cam_4	Banc_1	Module 1			*
4	94	11_08_03	_Colza_2_2		16/12/2011	Cam_3	Banc_1	Module 1			
4	95	11_08_03	_Colza_3_2		16/12/2011	Cam_2	Banc_1	Module 1			
4	96	11_08_03	_Colza_4_2		16/12/2011	Cam_1	Banc_1	Module 1			

Pour ajouter, modifier ou supprimer utiliser les boutons 🔁 🖄 💻. Pour une modification de plusieurs acquisitions utiliser le bouton 🔽 Tous Modifier . Vous pouvez également gérer l'ordre des acquisitions avec les boutons 😰 Monter 🖡 Descendre 😭 Actualise Ordre

Pour l'étude : Phénotypage de semences (Imbibition, Germination, Elongation)         Nom       Série_2       Date       09/05/2011 31         Support       Cam_1 <ul> <li>Provenance</li> <li>Banc_1</li> <li>Rép. d'images</li> <li>E:\USB</li> <li></li> <li>Liste des conditions</li> <li>[2]</li> <li>A200_A_LIBELLE</li> <li>Nombre Cellule Par Colonne</li> <li>Sombre Cellule Par Ligne</li> <li>10</li> <li>Fréquence</li> <li>120</li> <li>en minute</li> <li>en min</li></ul>									
Nom       Série_2       Date       09/05/2011 31         Support       Cam_1       Provenance       Banc_1         Rép. d'images       E:\USB           Liste des conditions       [2]       *       A200_A_LIBELLE       \$06_N_VAL_CONDITION       *       A06_A_REMARQUE       \$5A1         Nombre Cellule Par Colonne       5             Nombre Cellule Par Ligne       10             Fréquence       120       en minute            Matériels de l'acquisition       [4]             2       2       9       23 451       v2       Cultivar       0          2       2       9       64 521       v3       Cultivar       0           2       9       88 787       v4       Cultivar       0           2       9       88 787       v4       Cultivar       0           2       9       88 787       v4       Cultivar       0									
Support       Cam_1       Provenance       Banc_1         Rép. d'images       E:\USB           Liste des conditions       [2]        A06_A_REMARQUE       SAT         Nombre Cellule Par Colonne       5           Nombre Cellule Par Ligne       10           Fréquence       120       en minute          Matériels de l'acquisition       [4]           2       2       9       23 451       v2       Cultivar       0         2       2       9       23 451       v2       Cultivar       0          4       2       9       88 787       v4       Cultivar       0          Zone       HG       Répétition       2									
Rép. d'images       E:\USB         Liste des conditions       [2]         A200_A_LIBELLE       06_N_VAL_CONDITION         Nombre       Cellule Par Colonne         Sombre       10         Fréquence       120         Matériels de l'acquisition       [4]         20NP       Matériels         2       2       9         2       2       9         3       2       9         4       2       9         86 787       v4         Cultivar       0         4       2       9         86 787       v4         Cultivar       0         0       0         0       0         2       9         2       9         88 787       v4         Cultivar       0         0       0         0       0         0       0         0       0         0       0         0       0         0       0         0       0         0       0         0       0         <									
Liste des conditions [2] A200_A_LIBELLE 006_N_VAL_CONDITION A06_A_REMARQUE 05A Nombre Cellule Par Colonne 5 Nombre Cellule Par Ligne 10 Fréquence 120 en minute <b>v</b> Matériels de l'acquisition [4] ZONE M_RE 00E VRA23_0B. A23_A_LIBELLE A204_A_LIBELLE ELAI_MISE_EP 1 1 2 9 7.895 v1 Cultivar 0 2 2 9 64 521 v3 Cultivar 0 3 2 9 64 521 v3 Cultivar 0 4 2 9 88 787 v4 Cultivar 0 <b>Z</b> one HG <b>v</b> Répétition 2 <b>v</b>									
A200_A_LIBELLE       Nobe       Number       A06_A_REMARQUE       NoAl         Nombre Cellule Par Ligne       10       Image: Second sec									
Nombre Cellule Par Ligne       10         Fréquence       120       en minute         Matériels de l'acquisition       [4]         20NE       M.RP       0P         VRA23_0B       A23_A_LIBELLE       A204_A_LIBELLE         1       2       9       7.895         2       2       9       23.451       v2         2       2       9       64.521       v3         3       2       9       64.521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88.787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2        Répétition       2									
Nombre Cellule Par Ligne       10         Fréquence       120       en minute         Matériels de l'acquisition       [4]         20NE       M.RF       0F         1       2       9       7.895       v1         2       2       9       23.451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64.521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88.787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2        Répétition       2									
Fréquence       120       en minute         Matériels de l'acquisition       [4]         20NE       M.RF       0F       VRA23_0B       A23_A_LIBELLE       A204_A_LIBELLE       ELAI_MISE_EP         1       2       9       7.895       v1       Cultivar       0         2       2       9       23.451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64.521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88.787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2         Prépétition       2									
Matériels de l'acquisition       [4]         DNE<       M.RE       OF       VRA23_OB.       A23_A_LIBELLE       A204_A_LIBELLE       ELAI_MISE_EI         1       2       9       7 895       v1       Cultivar       0         2       2       9       23 451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64 521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88 787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2       Cultivar       0									
Matériels de l'acquisition       [4]         20NE       M.RE       20F       VRA23_0B       A23_A_LIBELLE       A204_A_LIBELLE       ELAI_MISE_EI         1       2       9       7 895       v1       Cultivar       0         2       2       9       23 451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64 521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88 787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2									
Matériels de l'acquisition       [4]         20NP       M_RP       OP       VRA23_OB       A23_A_LIBELLE       A204_A_LIBELLE       ELAI_MISE_EP         1       2       9       7.895       v1       Cultivar       0         2       2       9       23.451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64.521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88.787       v4       Cultivar       0         Zone       HG        Répétition       2									
2 ONP       M_RP       P       VRA23_OB       A23_A_LIBELLE       A204_A_LIBELLE       ALIALMISE_EP         1       2       9       7.895       v1       Cultivar       0         2       2       9       23.451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64.521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88.787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2									
1       2       9       7895       v1       Cultivar       0         2       2       9       23451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       Répétition       2									
2       2       9       23 451       v2       Cultivar       0         3       2       9       64 521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88 787       v4       Cultivar       0         Zone       HG       ✓       Répétition       2									
3       2       9       64 521       v3       Cultivar       0         4       2       9       88 787       v4       Cultivar       0         Zone       HG        Répétition       2									
4 2 9 88787 v4 Cultivar 0 Zone HG ▼ Répétition 2 ▼									
Zone HG Répétition 2 V									
Zone HG Répétition 2									
Zone HG Répétition 2 -									
Délai de mise en place du matériel (au sein de l'acquisition)									
UK + Suivant 🕗 🛄 🖳									

Renseigner le nom, la date et le support utilisé pour l'acquisition des images. Ainsi que le répertoire où elles se trouvent, car à la première utilisation AIM chargera les images automatiquement.

La liste de conditions est (par défaut) celle de l'étude, mais vous pouvez la modifier en saisissant directement dans la table les valeurs et remarques. Ajouter et enlever des lignes avec les boutons 🔁 🚍. La case à cocher (dernière colonne) permet de faire rentrer la condition dans l'écran « calculs ». Le but est qu'elle décrive au plus juste la ou les images derrière cette acquisition.

La liste du matériel fonctionne de la même façon. Le but est qu'elle décrive au plus juste la ou les images (et leurs zones) derrière cette acquisition. Pour que vos résultats soient directement liés aux matériels (objets, variétés, ...), cette liste permet de faire la correspondance.

Pour chaque ligne, renseigner la zone et la répétition. Egalement le délai de mise en place, si vous avez des différences temporelles entre les lots de semences (par exemple).

### 9.1.6 - Macro

La liste des macros permet de définir celles qui seront (peuvent être) utilisées dans le cadre de l'étude.

	M	atériel A	Acquisition Macro						
ļ	iste	des macros	[5]	a <b>h</b>		- <b>-</b>		1	M Guide
11	MQ	/RA03_M/%	A03_A_NOM	Q,T	A03_A_DESCRIPTION	≪RE_D	∿ 1		
Π	4	17	OUVRIR - Image	STANDARD	- ouvre dans le logiciel de traitement le	es images 1		Ŷ	
	9	38	CHANGER - Format	STANDARD	- tous types d'image vers un type préc	isé ('JPG' 2			Actualiser ordre
	9	39	INVERSER - Couleur	STANDARD	- tous types d'image vers un type préc	isé ('JPG' 3		Į.	
	9	49	COMPTER - Cellule	STANDARD	- compte le nombre de cellules	4			
	9	55	EDITER - Film	STANDARD	- Présente les images en stack (film)	5			A: 1
									Ajouter
									Supprimer
							-		Supplimer

Ajouter ou enlever des macros avec les boutons 🗭 💻. Vous pouvez également modifier leur position (ordre) avec les boutons 🗊 🗓 pour monter ou descendre et actualiser l'ordre (selon le tri en cours) avec le bouton Actualiser ordre.

Le bouton Guide permet de voir le guide utilisateur de la macro sélectionnée.

# 9.2 – Analyse



Cet écran permet de gérer les images, les fichiers et **d'effectuer les analyses** de l'étude.

Vous y retrouvez les tables principales « **Etude** » et « **Acquisitions** » (en haut), puis dans les tables détails (sur 4 onglets) ; les « **macros** », les « **images** », les « **fichiers** » et la gestion des « **analyses** » (l'onglet n'apparait que lors de l'exécution d'analyse).

AIM - Gestion des traitements et d'a	inalyse d'image	- [Analyse *]			
🞃 <u>F</u> ichier <u>E</u> tude <u>M</u> acro <u>T</u>	raitement Rapide	Logiciel de Traitemen	t <u>R</u> éférentiel	M <u>o</u> dule Fe <u>n</u> être	Aide 💶 🗗 🗙
	🔊 😒 🕈	🔏 😑 🗁 📓	💵 🙋 🖻	Liste des :	images [12]
Critères de recherche (Vous pouvez utiliser	r le %)				
Type Exemple 💌 Nom		Espèce		Précéde	nt <u>S</u> uivant 🕘
Liste des études [12]					
tust_C_ETUIst A01_A_	NOM		LIBELLE 🔍	<sup>≑</sup> ETS_LIB ལ <sup>♥</sup>	IND_NOM 🔍 🕈 IN 🛅
9 50 070 Mesure sur Pétale		Exemple		Groupe d'Etude et di GUIO	HETEAU Yan
9 50 065 Pouvoir couvrant		Exemple		Groupe d'Etude et de RET	AILLEAU Jean
				100	TALUT D. T
					4
Liste des acquisitions [3]					<b>_</b>
TERT_ACQUISE AU2_A_NOM	STAD.	2_D_DATE_ACQUISITION		M 🔍 🕶 AU5_A_NOI	Chamer toutes
		16/03/2012	Canon_Brion	Appareil photo	les images
		10/00/2012	Canon_Brion	Appareil photo	Champerum
9 50756 Obj_3		16/00/2012	Canon_brion	Appareil prioto	répertoire
•				•	
Macros	Fich	iers	Analyser		
Critères de recherche	7		Actualise Ordre		
Critères de recherche Type	. 🗙		Actualise Ordre		
Critères de recherche Type Liste des images [12]	. 🗙		谷 Actualise Ordre 住 Monter		
Critères de recherche Type Liste des images [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE	N_OR \$201_1	TYQ A201_1	Actualise Ordre		
Critères de recherche Type Liste des images [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE C peas field low_1 j.pg	■ X N_OR® #201_1 1 IC	TYQ <sup>®</sup> A201_1 Initiale - Couleur	Actualise Ordre  Monter  Descendre	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	
Critères de recherche Type [ Liste des images [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE peas field low_1;pg peas field low_2;pg	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	TrQ  A201_ Initiale - Couleur Initiale - Couleur	Actualise Ordre  Monter  Descendre  Enreg. sous		3.77
Critères de recherche Type [Liste des images [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE [ peas field low_1 jpg peas field low_2 jpg peas field strong_1 jpg	■ X N_OR 2 €201_ 1 IC 2 IC 3 IC	TY3↓ <sup>●</sup> A201_1 Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur	Actualise Ordre  Monter  Descendre  Enreg. sous  Ouvrir		****
Critères de recherche Type [ Liste des images [12] <sup> </sup>	■ X N_OR 2 201_ 1 IC 2 IC 3 IC 4 IC	TY № <sup>●</sup> A201_ 1 Initiale - Couleur A Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur	Actualise Ordre  Monter  Descendre  Enreg. sous  Ouvrir		1. A. T. F. F.
Critères de recherche Type	X     X	TY № <sup>●</sup> A201_ 1 Initiale - Couleur A Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur	Actualise Ordre  Monter  Descendre  Enreg. sous  Ouvrir		13.774 Rajata
Critères de recherche Type Liste des images [12]  A13 A_NOM_FIC_IMAGE peas field low_1 jpg peas field strong_1 jpg peas field strong_2 jpg peas field strong_2 jpg peas field mean_1 jpg peas field mean_2 jpg	2 X VOR 201_ 1 IC 2 IC 3 IC 4 IC 5 IC 6 IC	TY २ <sup>●</sup> A201_ 1 Intiale - Couleur A Intiale - Couleur Intiale - Couleur Intiale - Couleur Intiale - Couleur Intiale - Couleur Intiale - Couleur	Actualise Ordre Monter Control		· 3. 174 Filica
Critères de recherche Type [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE [2] A13_A_NOM_FIC_IMAGE [2] peas field low_1 jpg peas field strong_1 jpg peas field strong_2 jpg peas field mean_1 jpg peas field mean_2 jpg S_peas field strong_1 jpg	2 X 1 C 2 C 3 C 4 C 5 C 6 C 7 SC		Actualise Ordre Monter Control		n santa Fisica
Critères de recherche Type [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE [2] A13_A_NOM_FIC_IMAGE [2] peas field low_1 jpg peas field strong_2 jpg peas field mean_1 jpg peas field mean_2 jpg S_peas field strong_1 jpg S_peas field strong_2 jpg	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Initiale - Couleur Superposé - Coule Superposé - Coule	Actualise Ordre Monter Concentre Fineg. sous Actualise Ordre Actualise Or		
Citères de recherche Type	■ CR = 4201_ 1 CC 2 CC 3 CC 4 CC 5 CC 6 CC 7 SC 8 SC 9 SC 9 SC	TYN * A201_1 Initiale - Couleur Superposé - Coulk Superposé - Coulk Couleur Superposé - Coulk	Actualise Ordre Monter Conter		a the Factor
Citères de recherche Type [12] A13_A_NOM_FIC_IMAGE [ peas field low_1;pg peas field strong_2;pg peas field strong_2;pg peas field mean_1;pg peas field strong_1;pg S_peas field strong_2;pg S_peas field strong_2;pg S_peas field mean_1;pg S_peas field mean_2;pg	■ CRR #201_ 1 CC 2 CC 3 CC 4 CC 5 CC 6 CC 7 SC 8 SC 9 SC 10 SC	TY A 201_  TY A 201_ TY A 201_ TY A 201_ TY A 201_  TY A 201_  TY A 201_  TY	Actualise Ordre  Monter  Conter  Actualise Ordre  Monter  Actualise Ordre		arte Rysice Harty
Critères de recherche Type Liste des images [12]  A13_A_NOM_FIC_IMAGE  peas field low_1 jpg peas field strong_2 jpg peas field strong_2 jpg peas field mean_1 jpg peas field strong_1 jpg S_peas field strong_2 jpg S_peas field strong_2 jpg S_peas field mean_1 jpg S_peas field mean_2 jpg	■ CRR® #201_ 1 IC 2 IC 3 IC 4 IC 5 IC 6 IC 7 SC 8 SC 9 SC 10 SC		Actualise Ordre  Monter  Converter  Actualise Ordre  Monter  Actualise Ordre  Actualise Or		n an

#### 9.2.1 – Fonctionnement

Sélectionner l'étude pour afficher la liste des acquisitions et des macros.

Sélectionner une ou plusieurs acquisitions pour afficher les images et les fichiers. Et enfin sélectionner les macros, les images (et les fichiers) pour lancer l'exécution de

l'analyse.

#### 9.2.1 - Macros

Vous devez cocher les macros à exécuter lors du prochain traitement.

м	acros	:					
Liste	desi	macros valid	les [7]		1	Visualisation - BINARISER [Simple]	
₿_V/	- MA	7RA03_M/A	🕈 A03_A_NOM 🍳	A03_A_[1		//	-
	9	38	CHANGE FORMAT IMAGE	STANDARD - tous type 📥		// ENTETE :	
	9	33	BINARISER [RVB]	STANDARD - 'JPG' + m		VI Str. Image. Format = "ing": // format d'entrée des images	
	9	36	BINARISER [Simple]	STANDARD - 'JPG' + m		VI_Bo_Imag_Superpose=0; // 0=non 1=oui	
	9	39	INVERSE COULEUR	STANDARD - tous type		VI_Str_Lettre_Superpose = "S_"; VI_Str_Instance_Entropy Superpose = "ine";	
	9	40	MESURER [pixel]	STANDARD - 'PNG' ->		VI Str Lettre Binarise = "NB ":	
	9	35	MESURER [mm]	STANDARD - 'PNG' ->		VI_Str_Image_Format_NB = "png"; // format de sortie des images	
	9	49	COMPTER	STANDARD - 'PNG' ->			
						//	
						// CORPS :	
						//	
							•
				<b>v</b>		[[5_1:15][NB_1:14]	
•				•	11		

La liste des macros s'affiche lorsque l'on sélectionne une étude.

A chaque fois que vous sélectionnez une étude, la liste des macros est réactualisée (les macros sont dans leurs états *initiales*).

Lorsque vous sélectionnez une macro, son contenu de type texte enrichi (RTF) s'affiche dans la partie droite. <u>Vous pouvez le modifier (temporairement)</u>, pour l'adapter au besoin du traitement à venir. Par exemple, si la macro possède une partie entête, il vous est facile d'adapter quelques valeurs, sans que cela ne la modifie durablement dans la base de données (des macros de l'application).

Toute modification est conservée temporairement, même si vous changez de macro. Enfin jusqu'à ce que vous réactualisiez l'affichage de la liste : par la sélection d'une étude ou le changement d'écran par exemple.

Le but de l'onglet « macros » est de signaler à l'application AIM, les traitements que vous avez choisis et dans quel ordre ils vont s'exécuter.



#### 9.2.2 – Images

Vous devez sélectionner les images à traiter lors du prochain traitement.

Images											
Critères de recherche		_				Actualize Ordro		-			
Туре 💌	×	5	0	Ctrl A	100	Actualise ordre					
Liste des images [7]					Ŷ	Monter					
A13_A_NOM_FIC_IMAGE	∿∲N_ORI®	Å201_TYQ	÷	A201_A_I	Ī.	Descendre					
1-1.bmp	1	NDEF	Non Défini	*	Ě	_					
2-1.bmp	2	NDEF	Non Défini		-	Enreg. sous					
3-1.bmp	3	NDEF	Non Défini		-	Ouvrir					
4-1.bmp	4	NDEF	Non Défini		-						
9-1.bmp	5	NDEF	Non Défini								
9-2.bmp	6	NDEF	Non Défini		÷	Ajouter					
16-1.bmp	7	NDEF	Non Défini		1	Modifier Tupe					
				-	~	mouner type					
4				•	-	Supprimer				_	

La liste des images s'affiche (s'actualise) lorsque l'on sélectionne une ou plusieurs acquisitions.

Les images sont enregistrées par acquisition. Ce qui permet de conserver le lien avec la partie déclarative, faite à l'écran précédent.

*Attention* : pendant l'étape de chargement des images faites attention à sélectionner les bonnes acquisitions.

#### 9.2.2.a – Fonctionnement

L'onglet « images » contient la liste des images, un bandeau de recherche, les différents boutons d'actions et la visualisation des images sur la partie droite.

*	🕂 Ajouter	Ajouter, avec un sélecteur Windows, des images.
*	🗕 Supprimer	Suppression des lignes sélectionnées.
*	🔏 Modifier Type	Modification du type d'image.
*	û Monter	Déplacer l'ordre des images dans la liste.
*	🍪 Actualise Ordre	Actualiser l'ordre selon le tri en cours (nom, date,).
*	🕿 Ouvrir	Ouvrir l'image avec votre logiciel par défaut (ex : Picasa).
*	📕 Enreg. sous	Enregistrer sur votre disque, les images sélectionnées.
*	×	Efface les critères de recherche.
*	3	Affiche (réaffiche) la liste d'images.
*	🕗 Ctrl A	Sélectionne (désélectionne) la totalité des images.

Vous pouvez filtrer la liste des images affichées grâce au bandeau « Critères de recherche » « choix du type d'image ».

Ce filtre est très efficace lorsque vous utilisez différents types d'images :

- couleur - noir & blanc – superposée - ...

#### 9.2.2.b - Chargement des images

Vous avez 4 possibilités pour charger les images dans les acquisitions (répertoires).

- Sélectionner l'acquisition, puis sur l'onglet « images » cliquer sur le bouton « Ajouter », les rechercher sur votre ordinateur et valider.
- Sélectionner l'acquisition, placez vous sur l'onglet « images », depuis votre bureau (Windows) sélectionnez les images et faite un glissé - déplacé vers la liste AIM (drag&Drop).
- Sélectionner une ou plusieurs acquisitions set cliquer sur le bouton
   Cette méthode fonctionne si vous avez défini des répertoires de chargement dans l'écran « Déclaration » (§ 9.1.5.). L'application AIM chargera toutes les images qu'il trouve, par acquisition, même si l'image à déjà été chargée auparavant.

Cliquer sur Charger un répertoire, indiquer le répertoire qui contient toutes vos images. Une liste s'affiche avec le nom des images, modifier l'ordre de celles-ci si besoin .
 Vous pouvez sélectionner un autre répertoire .

*Remarque* : La 4<sup>ème</sup> possibilité est valable lors du chargement de <u>toutes vos acquisitions</u>. L'ordre de vos acquisitions dans cette liste à une importance (trie par date, nom, ..., ou défini à l'écran précédent (§ 9.1.5.)).

Liste des acquisitions [10]						Images du répertoire - \\moutaultb-p\c\$\Ben_Docs\AIM\AIMGUI~1\F		A 🗐 💻	5
The A		T AU2_A_NUM 🔍	AU2_D_DATE_ACUUISI	_		P Nom Q∏			4
9	50 993	Var_2501	25/05/2012 🔺			Var 2501 r1.bmp	Corr	respondance	
9	50 994	Var_2502	25/05/2012	_		Var 2501 r2.bmp	1	pour 1	٦
9	50 995	Var_2503	25/05/2012	Rt-	Masquer	Var 2502 r1 hmp			Ē
9	50 996	Var_berlikumer	25/05/2012	~	Annuler	Var 2502 r2 hmp	15	Charger	
9	50 997	Var_blanche a col	25/05/2012			Var 2503 r1 bmp			
9	50 998	Var_bolero	25/05/2012			Var 2503 r2 bmp			
9	50 999	Var_de colmar b	25/05/2012			Var berlikumer r1 hmp			

On va charger les images par le biais de la correspondance des listes de gauche et de droite (d'acquisitions et d'images).

Fullen	es de recherc	ne
Туре		🗙 🖄
lieta di	EC	Echelle
¢	IC	Initiale - Couleur
Orehid	11	Initiale - Inversée
Orchid	IR	Initiale - Couleur - Refaire
	MC	Modifiée - Couleur
	NB	Noir et Blanc
	NC	Niveau de Gris
	NDEF	Non Défini
	SC	Superposée - Couleur

Caller de sedensels

Charger toutes

Dans l'exemple ci-dessous	chaque acquisition	va contenir 2 images.
---------------------------	--------------------	-----------------------

Liste	e des acquisi	tions [10]			Images du répertoire - \\mouteultb-p\c\$\Ben_Docs\AIM\AIMGUI~1				
†:Q	🖞 ACQUIS	🕈 A02_A_NOM 🔍	A02_D_DATE_ACQUISI	. <u></u>		ji 🖂 🖪 💆 💻 .			
9	50 993	Var_2501	25/05/2012 🚤		Var 2501 r1 hmp	Correspondance			
9	50 994	Var_2502	25/05/2012 🚤		Var 2501 r2 bmp	1 pour 1			
9	50 995	Var_2503	25/05/2012 👡	Masquer	Var 2502 r1 bmp				
9	50 996	Var_berlikumer	25/05/2012	Annuic	Var_2502_r1.bmp	🔏 Charger			
9	50 997	Var_blanche a col	25/05/2012		Var 2502_12.0mp				
9	50 998	Var_bolero	25/05/2012		Var_2503_11.bmp				
9	50 999	Var_de colmar b	25/05/2012		Var berlikumer (1 bmp				
					concepondance				
	On modifie le champ « <i>Correspondance</i> » en consequence : Et on								
	charg	ge avec le bouton 🛄	charger .						

Si vous souhaitez annuler/masquer cette partie de l'écran « *Charger un répertoire* » cliquer

sur	Masquer Annuler	
541		•

*Remarque* : par défaut les images qui viennent d'être ajoutées aux acquisitions sont de type « Non défini ». Il est conseillé de spécifier leurs types pour une meilleure gestion.

#### 9.2.3 – Fichiers

#### Vous devez sélectionner les fichiers à traiter lors du prochain traitement.

		Fic	hiers				
Liste des fichiers [4] A25_A_NOM_FIC	≪. N_OR	UR_Q	RNT_99	1	0	Actualise Ordre	[ETUDE] NOM=Test Couleurs RHS
AIM_Parametres.Ini	1	0	0	*	Ŷ	Monter	ESPECE=Espece inconnue
11_10_25_Colza_2_0_resume.txt	2	0	0		Ā	Descendre	[ACQUISITION]
12_10_25_Colza_2_0_resume.txt	3	0	0			Decentare	NOM=Test Couleurs RHS
13_10_25_Colza_2_0_resume.txt	4	0	0			Enreg. sous	SUPPORT=Document PDF: UPOV
					-	Ouvrir	REPERTOIRE=
						Alandara	
					v	Ajouter	leonomoni
					-	Supprimer	[MATERIEL] 1=Obi 1:1
					de.	Jour de	1-001_1.1
					~	Rétention	[AIM_PARAMETRE]
					÷	Générer	POSTE=MOUTAULTB-P
							DATE=17/10/2012
				Ŧ			HEURE=17.00.40
			+				

Cet onglet permet la gestion des fichiers ; tout comme la gestion des images (voir §9.2.2). Avec une fonction supplémentaire :

♦ Générer Permet de créer automatiquement un fichier : AIM\_Parametres.Ini Qui retrace les informations relatives à l'étude et à l'acquisition.

#### 9.2.4 - Analyses

Vous devez	cliquer sur	<b>Ø Analyser</b> (En ay	<b>pour débu</b> ant choisi macr	t <b>er le prochain traite</b> os, images et fichiers a	<b>ment.</b> au préalable)
Macros	Images	Fichiers Analyses	(en cours)	Analyser Analys	ə ən couis
	4	Relancer	Clôturer	X Annuler	
€TRAITE	DATE DEBUT	♦ ETUDE_NOM	ୟ <sup>‡</sup> ACQUI_NOM ୟ	MACRO_NOM	୍ୟ† PHASE ୍ୟ 🖥
4 152	22/10/2012 16:59:41	Traitement Rapide d'une fleur	Traitement Rapide	MESURER - Niveau de Couleur - RVB v2	ATT 🔺

Cet onglet permet de suivre les traitements, de pouvoir relancer ou arrêter un traitement en cas d'erreur de la macro, de l'utilisateur, ou du logiciel de traitement d'image, ou de AIM.



fichiers.

Lorsqu'un traitement est en cours, l'application AIM vous le signale par un libellé clignotant.



*Attention* : le nom des images envoyées au traitement par macro est légèrement modifié par AIM. Il y concatène le code de l'image, ce qui lui permet au retour de celles-ci de connaître sous qu'elle acquisition il faut les enregistrer.

# 9.3 – Intégration



Cet écran permet la consultation et la suppression des traitements derrière les acquisitions (avec ou sans fichier résultat).

La possibilité d'intégrer ces mesures en base de données en choisissant les variables résultats à enregistrer.

🎃 AIM - Gestion des traitements et d'analys	e d'image - [Intégration]			_ <b>D</b> X
<u>ichier E</u> tude <u>M</u> acro <u>I</u> raitem	ent Rapide <u>L</u> ogiciel de Traitement	<u>R</u> éférentiel M <u>o</u> dule Fe <u>r</u>	<u>n</u> être <u>A</u> ide	_ & ×
1 🛥 🗢 🗢 2 0 0	🔊 🛨 🚄 💻 🖉 📧 🛽	1 🖸 🖬 🖉	Afficher	
Critères de recherche (Vous pouvez utiliser le %)-			0	
Type Exemple 💌 Nom	Espèce		Précédent	Suivant 😔
tovt_C_ETUIN + A01_A_NOM	A205_A_LIBE	LLE <a>♦ ETS_LIB</a>	ND_NOM      N     PRE     IND_PRE	NOM 🍕 🕅 NOM 🐴
9 50 070 Mesure sur Pétale	Exemple	Groupe d'Etude et	t di GUICHETEAU Yan	1 ^
9 50.065 Pouvoir couvrant	I Exemple	Groupe d'Etude et	t duRETAILLEALL Llean-Michel	
	AD2 D DATE ACQUISITION			
9 50 754 Obj_1	16/05/2012	Canon_Brion App	pareil photo partout au GE	VES ^
9 50 755 Obi 2	16/05/2012	Canon Brion Ann	pareil photo partout au GE	VES
Historique des traitements [2] - Supprimer	Liste les fichiers résultats et les macros [ A16 C. A. NOM. FIC. RESULT	1] Q.\\$ A03	A NOM 📆 🕋 Voir Fichier	- Supprimer
A12_D_DATE_TRAITEMENT 🥄 📋	Pouvoir_Couvrant.xds.zip	TRAITER - Pouvoir Couvr	rant 🔺 💿 Voir Macro	S Importer
14/06/2012 10:09:02				
25/05/2012 14:34:37			- Jour Rétention	Modifier Type
	•		P	-
Fichier [6] Options	Nombre de variables résultats déjà intégré	es pour ce traitement = 1 , et nomb	bre de mesures = 6	
Pouvoir Couvrant xls [6]	S Afficher	Intégrer	- Enlever Colorer	Exporter
Num Label A Area A Plant Area	Covering Power %			1
1 peas field 3 774 276 799 960	21.2			*
2 peas field 3 774 276 797 212	21.1			
3 peas field 3 774 276 1 125 467	29.8			
4 peas field 3 774 276 1 122 193	29.7			
5 peas field 30 / 200 201 202	65.5			
o peasitieid: 307200 201359	0.0			
				*
Base Courante = Deva_Adre (Utilisateur = moutault	o) Champ courant =		09/10/2012 1	5:24:34

On retrouve les tables principales : études et acquisitions.

Et en table détails la liste des traitements (historique), des fichiers résultats et des résultats.

### 9.3.1 – Historique des traitements et fichiers résultats

Historique des traitements [3] Supprimer	Liste les fichiers résultats et les macros [3]	A03_A_NOM	1	-	Voir Fichier	- Supprimer
	Resultat xls.zip	MESURER - Mm - n°image	*	-	Voir Macro	Magnetic Importer
21/05/2012 09:47:48	Aucun Fichier	BINARISER - Manuel				
21/05/2012 09:47:47	Aucun Fichier	PIVOTER - Cotylédons		1	Jour	Modifier Type
21/05/2012 09:47:46			Ŧ		Retention	
· · ·	<ul> <li>III</li> </ul>	•				

A chaque lancement d'analyse, AIM conserve la date d'exécution. Derrière chaque date vous avez soit : un ou plusieurs fichiers résultat,

aucun fichier si la macro n'en génère pas, traitement annulé, si l'analyse a été arrêtée manuellement.

Vous pouvez supprimer cet historique, bouton 💻 Supprimer . Attention, chaque suppression entraine la suppression en cascade des fichiers résultats attachés, ainsi que les mesures en base, les calculs et les regroupements. Suppression des fichiers résultats 💻 Supprimer (n'entraine pas de suppression en cascade : mesures en base, calculs et regroupements). Voir Macro Vous pouvez voir la macro utilisé pour le traitement Voir Fichier Voir le fichier résultat, au format dans lequel il a été enregistré Importer votre fichier résultat manuellement 🔯 Importer En cas de modifications ou corrections. Gérer le type des fichiers résultats ( § 5.1.3.) Addifier Type Jour Rétention Ainsi que le nombre de jours de rétention de ces fichiers résultats

A la sélection d'un ou plusieurs historiques de traitement, AIM vous indique le nombre de variables résultats et mesures déjà intégrées en base de données.



### 9.3.2 – Afficher

Il faut sélectionner une ligne de traitement qui contient un ou plusieurs fichiers résultat. Le ou les sélectionner, ce placer sur l'onglet « Fichier » et cliquer sur le bouton

Le format du fichier résultat, provenant du logiciel de traitement d'image (Image-J) doit être un fichier « Texte » (peu importe l'extension : txt, xls, ...) avec sur la première ligne les titres des colonnes et comme séparateur une tabulation. Voir exemple ci-dessous.

📕 Pou	📕 Pouvoir_Couvrant.txt - Bloc-notes								
Fichier	Edition Format Affic	nage ?							
1 2 3 4 	Label low_1.jpg low_2.jpg strong_1.jpg strong_2.jpg	Area 3774276 3774276 307200 307200	Plant Area 807389 804980 203496 203499	Covering Power % 21.4 21.3 66.2 66.2					

Une fois intégré dans AIM, vous obtenez :

Po	Pouvoir_Couvrant.xls [4]									
ŧ	Num	≪ <sup>‡</sup> Label	9	* Area	*	* 🛛 Plant Area 🔍	א\$	Covering Power %	0	
	1	peas field low_1.jpg		3 774 276		807 389		21.4		
	2	peas field low_2.jpg		3 774 276		804 980		21.3		
	3	peas field strong_1.jpg		307 200		203 496		66.2		
	4	peas field strong_2.jpg		307 200		203 499		66.2		

#### 9.3.3 – Options

Une étape préalable à l'intégration (en base) est : **l'indexation** des mesures. Elle se fait automatiquement à chaque affichage des fichiers résultats (onglet « Fichier ») et elle respecte les options choisis (onglet « Options »).

Fichier	Options		Nombre de varia	bles résultats déjà intégrées pour ce traitement = 4 , et nombre de mes
Choisir le type	e d'indexation		<ul> <li>Simple</li> <li>Suivi</li> <li>Incrémenté</li> <li>Manuel</li> <li>Désactivé</li> </ul>	Déterminé à chaque image, avec les coordonnées X, Y. Déterminé à la première image, avec les coordonnées X, Y et suivi sur les images suivantes (par calcul de distance). Attribué à chaque image, par incrémentation. Copié depuis les colonnes du fichier résultat. Le fichier résultat n'est pas indexé à l'affichage.
Indexation : n	nom de la colon	ne 'X' 🛛		]
Indexation : n	nom de la colon	ne Y Y	,	]
Relancer l'ind	lexation	<ul> <li>A</li> </ul>	S Indexation	

L'indexation permet au logiciel AIM de rendre unique les différentes mesures du fichier résultat pour pouvoir les enregistrer en base de données.

Car lorsque les images comportent plusieurs objets, il faut pouvoir les différencier entre eux. L'application AIM va attribuer des valeurs Ligne / Colonne / Zone a chaque mesures.

Par défaut l'indexation est de type « **Incrémenté** », elle s'effectue sur chaque image et numérote les objets de 1 à N.

Exemple avec 4 objets :

	Ligne	Colonne
🔭 🛧	1	1
	1	2
🔶 🔶	1	3
	1	4

L'indexation « **Simple** » s'effectue sur chaque image à partir des coordonnées X, Y des objets et de ce qui a été déclaré pour l'acquisition.



		+	-
Liste des conditions [0]		- <b></b>	$-\mathbf{\pi}$
A200_A_LIBELLE	State N_VAL_CONDITINS		
Nombre Cellule Par Colonne	2	-	-
Nombre Cellule Par Ligne	2	· •	· 🔫 -

L'indexation « **Suivi** » s'effectue sur la 1<sup>ère</sup> image à partir des coordonnées X, Y et de ce qui a été déclaré (comme précédemment). Puis pour les images suivantes par le calcul de la distance minimum.

De façon à conserver les mêmes identifiants Ligne / Colonne / Zone par objets, et de les suivre sur toutes la série d'images, malgré leur déplacement.



L'indexation « **Manuel** » s'effectue en copiant les valeurs Ligne / Colonne / Zone depuis les colonnes du fichier résultat.

Une fenêtre s'ouvrira pour vous demander quels sont ces colonnes. Choisir une colonne, cliquer

sur ou zone. Le double clic est possible.

🎃 Choisir les colonnes pour l'indexatio	on				
Colonne			Zone		
Libellé	۹ 🖬		-	Libellé	<b>™</b>
Num	~				*
Label		$\ominus$			
Area		0			
x					
Y					
Perim.			Les zor	les sont codees par leurs	noms
BX			Ligne		
BY			+	Libellé	۵ 🖬
Width					*
Height		٢			
Major		0			
Minor		<u> </u>			
Angle					-
Curve_Length			Colonne	1.6-02	0.8
Curve_Width			-	Libelle	<b>N</b>
		0			^
		$\Theta$			
		0			
	-				-
<u>o</u> k			Ann	uler	

2

2

L'indexation « **Désactivé** » permet de ne rien faire et d'afficher simplement le fichier résultat. Mais vous ne pourrez pas intégrer les mesures en base.

Pour les indexations « **Simple** » et « **Suivi** », l'application AIM se sert des noms de colonne X, Y pour les calculs. Si les noms de ces colonnes sont différents dans votre fichier de résultats, vous pouvez l'indiquer manuellement.

Indexation : nom de la colonne 'X'	×
Indexation : nom de la colonne $\Upsilon$	Y

Vous pouvez également relancer manuellement l'indexation, bouton 🔕 Indexation

- *Rappel* : le nom des images envoyées au traitement par macro est modifié par AIM. Il y concatène le code de l'image, ce qui permet au retour des mesures de connaître sous quelle image et acquisition il faut les enregistrer.
- *Attention* : Lors de l'enregistrement des mesures, le code image est important car il assure le lien avec la description du matériel faites à la déclaration de l'étude. Si AIM n'arrive pas à faire ce lien, il vous demandera de saisir manuellement un code image valide. Pour ce faire il ouvre un fichier texte (Lecture.txt) contenant la liste des images valide et leur code.

Intégration	1*	×	📕 Lecture.txt - Bloc-notes	l ×
			Fichier Edition Format Affichage ?	
	Je ne retrouve pas le code de l'image :		Voici la liste des images qui, avec leurs codes (9 chiffres), peuvent être utilisées pour finir l'affichage	
	Colza_1110251213_1000{9005145}.png		du fichiér de résultats.	
2	Veuillez le saisir. (exemple 9003746) (voir les codes valide sur le fichier "Lecture.txt") Merci		<pre>sem_Colza_1110271611_1026.png 9005236 sem_Colza_1110280211_1031.png 9005241 sem_Colza_1110270811_1022.png 9005232 sem_Colza_1110281011_1035.png 9005245 rad_Colza_1110251411_1001.png 9005249 sem_Colza_1110251411_1001.png 9005211</pre>	
	9005145		sem_Colza_1110251611_1002.png 9005212 sem_Colza_1110251213_1000.png 9005210	
	OK Annuler		sem_Colza_1110251011_1004.png 9005214 sem_Colza_1110252011_1004.png 9005214 sem_Colza_1110252211_1005.png 9005215 sem_Colza_1110260011_1006.png 9005216	

### 9.3.4 – Intégrer

Sur l'onglet « Fichier » vous pouvez intégrer les colonnes résultats de votre choix.

Pour ce faire cliquer sur le bouton **Intégrer**, une fenêtre s'ouvrira pour le choix des variables résultat à intégrer.

🎃 Yaria	bles de résultats			_ 🗆	×
Liste des 2_C_C/Q	variables résultat avec leur type <sup>♦</sup> A202_A_LIBELLE	[3] 2_N_ORE</td <td>₫2_A_UNI®</td> <td>A202_A_LIB_IMAGEJ</td> <td>1</td>	₫2_A_UNI®	A202_A_LIB_IMAGEJ	1
1	Surface	1	pixel	Area	
7	Pouvoir Couvrant	7	%	Covering Power %	
9	Surface Plantes	9	pixel	Plant Area	
					-
4				•	
		OK		Fermer	

Les variables résultat ont été définis avec la correspondance des entêtes de colonnes d'ImageJ (souvent en anglais).

Sélectionnez une ou plusieurs lignes et valider sur



Un message d'information vous préviendra de la fin de l'enregistrement des variables résultats et le nombre de lignes intégrés.



# 9.4 - Calculs

Cet écran permet de lancer des calculs, définis à l'avance, sur des variables préalablement enregistrées à la façon d'un tableur ou l'on étire une formule.

Pour, par exemple, faire des conversions pixel ⇔ millimètre.

ie AIM - (	Gestio er	n des trail Etude	tements Macro	et d'ar Référe	alyse d ntiel	'image - [Calcul Module Fené	s*] itre Aide						×
	•				3		-	📼 🖉 🗌			Calculer		
-Critères d	de reche	erche (Vous	s pouvez u	tiliser le	%)								
Туре			<ul> <li>Nom</li> </ul>			Esp	èce				🕒 🕒	écédent <mark>Suiv</mark>	ant 🕘
test_c_	ETUI	÷	A0	1_A_NO	м	o,¢	A205_A_LIBELLE		LIB ལ♥ IND	_NOM 🔍 🗘 INI	)_PRENOM 🔍 🛱 07.	NUM VRT53_ES	FN_V_I
9 1	89 22	Etude COM	IMUNE			MESU	RER UTION ( 1.2	Groupe at	tude et a MOUTA	ULI Benja	min	1 0	Esp 🔺
9 1	23	Metrologie (	des bancs ao do com	onooo (l	mbibition	Correinatio EVOL	UTION (suivi)		DEMILL	.H Marie V Didio	-Helene	2 42 882	Loiz
9 1	01	TEST	ge de sem	ences (i	mbiblidion	TEST			DEMILL			2 40 300	Esp
•		1001				1631						2 0	- op -
test_Acc	ວບເຮ	÷	A0	2_A_NO	м	0,‡	A02_D_DATE_ACQUISITIO	DN ©\ <sup>‡</sup> A	04_A_NOM 🔍	A05_A_N0	vi <\∲ A05_A_L	OCALISATION <\ <sup>‡</sup>	1
9 6	53	MAIS					29/09/2011	Scann	er_2	Scanner	partout au	GEVES	*
													~
				1.61									
Liste les tr 者心之12 T	altemen BALA	its et résulta ₩9.₱₽∆∩२	ats des aci M/Q.♥	quisitions 412	5 [2] D DATE	TRAITEMENT		IM EIC BESULT	r 🔍 🛱	403 A	NOM	<b>۵</b>	
9 6	99	9 57	100	1	9/10/20	11 16:03:56	Besultats xls zin	JM_HC_HESCE	MESU	BEB [pixel] + p°in	inom iane	🔺 🕿 Voi	r Fichier
9 6	93	9 59	1	1	8/10/20	11 16:50:21	Aucun Fichier		BINAR	ISER [HSB1+V	oronoi	🗢 Voi	ir Macro
												-	
L					5 xu			1					154
AIM14_B	ESULT	_CELLULE	_IMG [7	[267]	S) All	icher	Calcule	*			EX	porter 🕿 i able	complete
۹	IM/	GE_NOM	٩	Ĵigne∿		♥ Surface	Congueur Courbe	♥ Centre X	Centre Y		e 🔍		1
NB_M	1ais_091	02161545_1	1000.png	1	1	975	47.081	49.944	57.802	1			<b>^</b>
NB_M	1ais_091	02161545_1	1000.png	1	2	935	48.238	110.988	51.448	1			
NB_M	1ais_09	02161545_	1000.png	1	3	1094	48.496	171.092	52.505	1			
NB_M	1ais_091	02161545_	1000.png	1	4	970	47.024	226.44	55.786	1			
NB_M	1ais_091	02161545_1	1000.png	1	5	892	46.257	286.72	57.531	1			
NB_M	1ais_09i	UZI61545_ 00101E4E :	1000.png	1	5	895	43.217	338.328	52.642	1			
ND_M	tais_091	02161045_ 02161545	1000.png	1	8	000	40.103	330.204 458.629	60.002	1			
NB M	tais_091	02161545	1000.prig	1	9	1064	47.596	400.020 523.4	61,866	1			
NB M	tais_001	02161545	1000.png	1	10	1024	45 532	586.86	62 764	1			
NB M	tais 09	02161545	1000.png	2	1	900	47.709	60.926	147.071	1			
NB M	1ais 09	02161545	1000.png	2	2	1099	52.063	117,505	142,358	1			
NB M	1ais 091	02161545	1000.pna	2	3	952	47.257	179.54	138.172	1			
NB_M	1ais_090	02161545_1	1000.png	2	4	949	45.951	239.44	139.531	1			
NB_M	1ais_091	02161545_	1000.png	2	5	881	44.677	293.337	140.543	1			
NB_M	1ais_091	02161545_	1000.png	2	6	883	42.812	347.23	139.29	1			
NB_M	1ais_091	02161545_	1000.png	2	7	893	41.559	398.7	139.249	1			
NB_M	1ais_091	02161545_1	1000.png	2	8	992	49.609	462.664	140.029	1			-
•													Þ
ase Coura	inte = D	eva_Adre (I	Utilisateur	= mouta	ultb) Cł	namp courant = Air	_Fen_Calculs.BTN_Calcul				14/12/201	1 10:58:45	i

**Remarque** : Le gros du travail est à faire au niveau de la déclaration des formules (voir § 5.4.).

#### 9.4.1 – Fonctionnement

Affichez les résultats d'une étude, d'une acquisition, d'un traitement avec le bouton

Puis cliquer sur le bouton Calculer pour ouvrir la fenêtre de sélection des variables résultat.

🌼 Yariables de résultats 📃 🗌 🗙									
Liste de	s variables résultat avec leur ty	pe [16]							
<u>\$_C_C</u> K	💐 A202_A_LIBELLE 🔍	2_N_ORC	₿2_A_UNIQ	A202_CL_FORMULE					
10	Surface mm <sup>2</sup>	10	mm²	// = Surface / grossissement <sup>2</sup>					
13	Aspérité Feuille	13	rapport	// = Surface des plantes / Périmètre des plantes					
17	Volume	17	mm3	// = 4/3 * [racine( Surface / Pi )]3					
18	Distance	18	mm	// Ecart du centre d'inertie par rapport à une image de référence					
19	Temps	19	heure	// = Fréquence * (numéro d'image -1)					
20	Image	20	numéro	// = Incrémente à chaque nom d'image différent					
21	Germée (H)	21	heure	// Compare la Distance et le seuil de déplacement pour donner l'					
23	Longueur Courbe Radicule	23	pixel	// = Longueur courbe [En cours] - Longueur courbe [Heure de gi					
24	Temps Radicule	24	heure	// = Temps [En cours] · Temps [Heure de germination]					
25	Imbibition (vitesse)	25	mm3/h	// = Volume [En cours] - Volume [Initial] / Temps					
26	Elongation (vitesse)	26	pixel/h	// = Longueur courbe radicule [En cours] - Longueur courbe radi					
27	Germée (%)	27	%	// = Pourcentage du nombre de semences germées pour chaque					
28	Durée exploitation	28	heure	// = heure limite d'exploitation des zones - acquisitions					
29	Germination (%)	29	%	// = Pourcentage du nombre de semences germées pour chaque					
30	Imbibition (%)	30	%	// = (Volume [En cours] - Volume [Initial] / Volume [Initial] ) * 100					
31	test bidon	31	%	POUR TOUTE LIGNE DE \$TAB\$					
•				•					
A 14	es lianes sutlianées vous indiaus	ent les variabl	es résultat :	- déjà calculé [en BOUGE]					
<u> </u>	se lightee eallighees vous indique		co resultat .	- probablement à calculer [en VERT].					
			OK	Fermer					
				OK					

Choisir une ou plusieurs lignes et valider sur le bouton

*Remarque*: les formules s'appuies sur ; soit d'autres variables résultat, soit des informations définis dans la partie déclarative, soit des colonnes présentent dans la table. Si l'une d'elle est absente ou erroné, l'étape de calcul génèrera une erreur.



Sinon le calcul et l'enregistrement s'effectue. Et les nouveaux « résultats » sont affichés.

Affich	ner	🤨 Calco	ler			Exporter	🦔 Table comp	plète
rbe	Surface mm² 🔌	Centre X 🔍	Centre Y	¢ Image	🔍 Volume 🔍	🗘 Distance 🔍	≑ Temps	۵
	71.2198685172	49.944	57.802	1	11.855113264	0.363767519	0	-
	68.2980277575	110.988	51.448	1	11.690723059	0.1226041395	0	
	79.9123447772	171.092	52.505	1	12.3190327472	0.2126163154	0	
	70.8546384222	226.44	55.786	1	11.8348133728	0.2299458443	0	
	65.1570489408	286.72	57.531	1	11.5086872218	0.017598725	0	
	65.3761869978	338.328	52.642	1	11.5215749002	0.0808654791	0	
	62.0891161432	390.204	60.002	1	11.3251460373	0.1639017058	0	

Et vous pouvez recommencer l'opération avec de nouvelles formules qui peuvent s'appuyer sur ces nouveaux « résultats ».

🎃 Var	iables de résultats				_			
Liste des variables résultat avec leur type [16]								
2_C_C/	💐 A202_A_LIBELLE 🔍	2_N_ORC	₿2_A_UNIQ	Ŷ	A202_CL_FORMULE	1		
10	Surface mm <sup>2</sup>	10	mm²	11	= Surface / grossissement <sup>2</sup>	-		
13	Aspérité Feuille	13	rapport	11	= Surface des plantes / Périmètre des plantes			
17	Volume	17	mm3	11	= 4/3 * [racine( Surface / Pi )]3			
18	Distance	18	mm	11	Ecart du centre d'inertie par rapport à une image de référen	ce		
19	Temps	19	heure	11	= Fréquence * (numéro d'image -1)			
20	Image	20	numéro	17	= Incrémente à chaque nom d'image différent			
21	Germée (H)	21	heure	11	Compare la Distance et le seuil de déplacement pour donne	er l'		
23	Longueur Courbe Radicule	23	pixel	11	= Longueur courbe [En cours] - Longueur courbe [Heure de	: gi		
24	Temps Radicule	24	heure	11	= Temps [En cours] - Temps [Heure de germination]			
25	Imbibition (vitesse)	25	mm3/h	11	= Volume [En cours] - Volume [Initial] / Temps			
26	Elongation (vitesse)	26	pixel/h	11	= Longueur courbe radicule [En cours] - Longueur courbe ra	adi		
27	Germée (%)	27	%	17	= Pourcentage du nombre de semences germées pour cha	quε		
28	Durée exploitation	28	heure	11	= heure limite d'exploitation des zones - acquisitions			
29	Germination (%)	29	%	11	= Pourcentage du nombre de semences germées pour cha	que		
30	Imbibition (%)	30	%	11	= (Volume [En cours] - Volume [Initial] / Volume [Initial] ) * 1	00		
31	test bidon	31	%	PO	UR TOUTE LIGNE DE \$TAB\$	-		
•						۲.		
🔺 Le	es lignes surlignées vous indique	ent les variabl	les résultat :	- dé	ià calculé [en ROUGE].			
<u></u>	- probablement à calculer (en VERT).							
	:	1	OK		Former			
			UN		reinier			
• <u>م</u> له ا	es lignes surlignées vous indique	ent les variab	les résultat : OK	- dé - pro	jà calculé [en ROUGE]. obablement à calculer [en VERT]. Fermer	•		

Des indicateurs couleur sont mis en place pour vous aider :



Surlignée en rouge : les variables résultat qui sont déjà calculés.

Par défaut la liste des variables résultats est limitée à celles qui vous intéressent. Cependant
vous pouvez afficher la totalité de la liste avec la case à cocher
Les résultats peuvent être exporter sur Excel avec le bouton Exporter.
Vous pouvez colorer les lignes de la table a l'aide du bouton Couleur.
Masquer automatiquement une partie des colonnes de la table calculs Cacher Colonne

9.5 – Résultats

Cette fenêtre permet d'afficher les résultats d'une étude (bruts, calculés et regroupés). Elle permet également d'effectuer des regroupements et des suppressions sur les données provenant de la base.

😧 AIM - Gestion des traitements et d'analyse d'image - [Résultats]	_ <b>D</b> X										
🎃 Eichier Etude <u>M</u> acro Iraitement Rapide Logiciel de Traitement <u>R</u> éférentiel M <u>o</u> dule Fe <u>n</u> être <u>A</u> ide	_ & ×										
👔 🖙 🗢 🗢 🖸 🕗 🖉 🖉 🛱 🕰 💻 🕮 🌌 🐼 🔽 🧮 🖬 🖬 🖍 🖬 🖉	IMG [130]										
Critères de recherche (Vous pouvez utiliser le %)											
Type Exemple  Nom Espèce  Fitter la liste d'images  Pécédent											
୍ଷିଅଧ୍ୟା <sup>±</sup> ETUIୟ <sup>#</sup> A01_A_NOM ଐ <sup>#</sup> A205_A_LIBELLE ଐ <sup>#</sup> ETS_LIB ଐ <sup>#</sup> IND_NOM ଐ <sup>#</sup> IND_PRENC	DM & \$07_NUM VRT										
4 2 Couleur des Fleurs : Orchidées Exemple Groupe d'Étude et d'MOUTAULT Benjamin	1 🔺										
4 7 Traitement Rapide d'une fleur Exemple CHEVALIER Christophe	1 🚽										
< III	•										
Matériel [1] Acquisition [1] Image [1] Traitement [2] Var Result [8] Param Stat [7]											
64 Pixel_%_UPOV 64 % // Somme des Pixel_% par Grp_Couleur	_UPOV et par image										
65 Groupe_RHS 65 numero V // determine la couleur RHs (groupe) p											
68   Model %_KHS 66 % ☑ // Somme des rocel_4 par Gip_Couleur											
Type de résultats Cellule - Image [Aim14] 🔍 🏠 Afficher 🛛 🖓 En colonne 📝 Cacher Ligne (si vide) Supprimer 🥔 Regrouper											
Couleur Graphique Supprimer lignes Exporter V Cacher Colonne											
AIM14 RESULT_CELLULE_IMG [130]											
SBJETAT BELET, NUR OBJET_NOM OF IMAGE_NOM OF GROUPE, RHS OF	Pixel_%_RHS 🔍 🔟										
NDEF 4 I Obji Orchide_Vanety_20mp I I I 690	0.085633										
NDEF 4 1 Obj 1 Orchide_Vanety_20mp 1 2 /01	0.03/8/6										
NDEF 4 1 Ob_1 Orchide_Vanety_2.2mp 1 3 66/	0.05372										
NDEF 4 1 Obj1 Orchoe_Variety_2.2mp 1 4 690	0.0774										
NDEC 4 1 Obj 1 Orcinez valezy zamp 1 6 236	0.12301										
NDEE         4         1         Orality         1         7         200           NDEE         4         1         Orbida         Valida Valida Valida         1         0         217	0.02/330										
NDEE         1         0         21/           NDEE         1         0         21/	0.035265										
NDEF 4 1 Obi 1 Orchide Variety 2 bran 1 1 0 651	0.04117										
NDEF 4 1 Obj 1 Orabid Vision 2010 1 11 710	0.04117										
VICTION VALUE V	0.008234										
NDEF         4         1         Obj 1         Orchide Valley 2.bmp         1         11         710           NDEF         4         1         Obj 1         Orchide Valley 2.bmp         1         1         710	0.008234										
NDEF         4         1         Ocrite_varies_zonp         1         11         710           NDEF         4         1         Obj 1         Orchide Varies/ 2.bmp         1         12         287	0.008234										
#### 9.5.1 – Afficher

Sélectionnez votre étude, le détail complet est affiché dans la seconde partie de l'écran. Il contient 6 onglets qui décrivent : les matériels, les acquisitions, les images, les traitements, les variables résultat et les paramètres statistique qui font partie de l'étude.

Par défaut tout est présélectionné à l'ouverture de la fenêtre ou lorsque l'on change d'étude. Vous avez le choix de désélectionner ou sélectionner tel ou tel lignes de tel ou tel onglet pour affiner votre affichage ou votre suppression.

D'autres filtres sont à votre disposition :

- Le type de

Type de résultats	Cellule - Image	[Aim14] 👻
AIM14_RESULT	Cellule - Image Cellule - Acquisition Zone - Image Zone - Acquisition Objet	[Aim14] [Aim19] [Aim21] [Aim20] [Aim22]

- Et la case à cocher « En colonne », joue sur la mise en page des variables résultat.

Choisissez ce que vous souhaitez afficher, puis appuyer sur le bouton Afficher.

#### 9.5.2 – Type de résultat

**Cellule – Image [Aim14]** : se sont les résultats bruts et calculés. Caractérisant les cellules, les zones, les images et les acquisitions de votre étude.

Les types suivants sont tous des résultats issus de regroupements (A19, A21, A20 et A22).

**Cellule – Acquisition [Aim19]** : Il caractérise les cellules, les zones et les acquisitions. Dans ce cas on a gommé l'effet image (série d'images).

**Zone – Image [Aim21]** : Il caractérise les zones, les images et les acquisitions. Dans ce cas on a gommé l'effet cellule.

résultats (voir § 9.5.2)

**Zone – Acquisition [Aim20]** : Il caractérise les zones et les acquisitions. Dans ce cas on a gommé l'effet cellule et l'effet image.

**Objet** [Aim22] : Il caractérise les objets. Dans ce dernier cas on a tout gommé. Pour ne regrouper qu'à l'objet.

#### 9.5.3 – Regrouper

Sélectionnez votre étude et cliquer sur le bouton Regrouper

🧐 Param	nètres Statistique			
Matériel	[4] Acquisition [1] Image [50] Traiter	nent [1] Var_Result [17] Param_Stat [7]	]	
no	A206_A_LIBELLE	a\¢	A206_A_TEXTE_SQL	N∃
COUN	Compte	COUNT		·
ECAT	Ecart-type	STDDEV		
MAXI	Maximum	MAX		
MINI	Minimum	MIN		
MOYA	Moyenne Arithmétique	AVG		
MEDI	Médiane	MEDIAN		
NDEF	Non défini			
				-
Sélection C	nner les différents types de regroupement :- ;ELLULE ;ellule - Acquisition [Aim19]	IMAGE Zone - Image [Aim21]	ACQUISITION Zone - Acquisition [Aim20]	MATERIEL Objet [Aim22]
		OK	Fermer	

Une fenêtre s'ouvre, vous allez pouvoir choisir le ou les matériels, acquisitions, images et traitements concerné par le regroupement.

Ainsi que le ou les types de paramètres statistiques et les regroupements souhaités.

Ensuite validez avec le bouton	UK
--------------------------------	----

*Exemple\_1* : Pour imager cette étape de regroupement, suivons l'exemple d'une étude de 4 variétés. J'ai mesuré un « Volume » sur une série d'image à l'aide d'un logiciel de traitement d'image (fenêtre « **Analyse** »).

_AIM14_	RES	SULT_CELL	ULE_IMG [7267]									
ĴBJE ∿	¢_0	₿JET_NU�	OBJET_NOM	<u>्</u> † ्	ONE_NOI	÷	IMAGE_NOM	٩	ौGNE	ĥlonia,	🕈 Volume 🔍	🕈 Temps 🔍
NDEF	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Ma	is_0902161545_	_1000.¢	1	1	11.855113264	0
NDEF	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Ma	is_0902161545 <u>.</u>	_1000.¢	1	2	11.690723059	0
NDEF	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Ma	is_0902161545 <u>.</u>	_1000.¢	1	3	12.3190327472	0
NDEF	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Ma	is_0902161545 <u>.</u>	_1000.¢	1	4	11.8348133728	0
NDEF	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Ma	is_0902161545	_1000.¢	2	1	11.5429905162	0

J'ai intégré ces résultats en base ce qui fait plus de 7000 mesures, car j'ai plusieurs cellules (semences) par image et j'ai une cinquantaine d'images.

J'ai calculé un « Temps » grâce à la fréquence des images de ma série.

Je souhaite regrouper mes résultats par variétés et par temps.

Je choisi mon étude (dans la fenêtre « **Résultat**»), et je clique sur le bouton

Regrouper

Ce qui m'ouvre la fenêtre de paramètres statistique, je ne choisi que les variables résultats « Volume » et « Temps » dans l'onglet « **Var\_Result** ».

🎃 Paramè	tres Statistique						_ 🗆 ×
Matériel [4	Acquisition [1] Image [50] Traitement [1] Var_Result [17]	Param_Sta	t [7]				
02_C_COI	🕈 A202_A_LIBELLE 🔍	\$2_N_ORD	02_A_UNI®	<b>†</b> CA	A202_A_LIB_IMAGEJ	<\\$	1
16	Image	16	numéro		Num_Image		<b></b>
17	Volume	17	mm3			- 17	= 4/3 * [
18	Distance	18	mm	☑			Ecart du
19	Temps	19	heure			- 17	= Fréque
21	Germée (H)	21	heure	$\checkmark$		11	Compare
23	Longueur Courbe Radicule	23	pixel	$\mathbf{\nabla}$			= Longu
							- Tomas

#### Ensuite sur l'onglet « Param\_Stat » je choisi de faire une « moyenne ».

Matériel [4	Acquisition [1] Image [50] Traitemen	nt [1] Var_Result [17] Param_Stat [7]	
to06_0	A206_A_LIBELLE	¢,≑	A20
COUN	Compte	COUNT	
ECAT	Ecart-type	STDDEV	
MAXI	Maximum	MAX	
MINE	Minimum	MIN	
MOYA	Moyenne Arithmétique	AVG	
MEDI	Médiane	MEDIAN	
NDEF	Non défini		
1			

Et je sélectionne le type de regroupement : par zones et images.

C'est-à-dire que je veux gommer l'effet cellule (n'avoir qu'une seule mesure volume par

variété et par temps). Et je valide

Puis j'affiche en choisissant le type « Zone-Image » :



Et je retrouve les moyennes regroupées sur le volume et le temps, avec une mesure par variété et par image.

_AIM21_RE	AIM21_RESULT_ZONE_IMG [189]							
ŧ E_OBJET_©	¢_0	≑ BJET_NU♀	OBJET_NOM 🔍	REPETITION A	¢ DNE_NO≪	♥ IMAGE_NOM ♥	<ul> <li>Volume</li> <li>Moyenne</li> <li>Arithmétique</li> </ul>	Temps Moyenne Arithmétique
Non défini	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Mais_0902161545_1000.png	11.7588	0
Non défini	9	2	Variété_2	1	HD	NB_Mais_0902161545_1000.png	11.443	0
Non défini	9	3	Variété_3	1	BG	NB_Mais_0902161545_1000.png	12.1913	0
Non défini	9	4	Variété_4	1	BD	NB_Mais_0902161545_1000.png	11.9116	0
Non défini	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Mais_0902161743_1001.png	11.9045	2
Non défini	9	2	Variété_2		HD	NB_Mais_0902161743_1001.png	11.6382	2
Non défini	9	3	Variété_3		BG	NB_Mais_0902161743_1001.png	12.3901	2
Non défini	9	4	Variété_4		BD	NB_Mais_0902161743_1001.png	12.0828	2
Non défini	9	1	Variété_1	1	HG	NB_Mais_0902161943_1002.png	11.984	4
Non défini	9	2	Variété_2	1	HD	NB_Mais_0902161943_1002.png	11.719	4
Non défini	9	2	Variáłá R	1	RG	NR Mais 0902161943 1002 ppg	12 5007	А

*Exemple\_2* : Nous souhaitons mesurer la surface de feuilles.

Nous avons 2 variétés (v1 et v2) et notre étude comporte 2 répétitions (r1, r2). Nous avons 3 plantes par variété/répétition (p1, p2, p3), et nous prélevons 2 feuilles par plante (f1, f2).

Sur nos images nous disposons les feuilles en 2 zones de façon à avoir sur chaque image les 2 variétés.

En le transposant dans AIM ; les variétés sont les zones, les répétitions sont les acquisitions, les plantes sont les images et les feuilles sont les cellules.

AIM14 Données **brutes**, non regroupées





AIM19 Données regroupées à la Feuille















AIM21

Données regroupées à la Répétition

Données regroupées à la Plante









# 9.5.4 – Supprimer

L'étape de suppression est similaire à l'affichage car il faut sélectionner l'étude, le

détail (image, matériel,...) et le type de résultats avant de cliquer sur **Supprimer** et de confirmer.

- Attention : la suppression ne s'effectue pas en cascade. Supprimer les résultats [Aim14] ne supprimera pas les regroupements en [Aim22]. A vous de le faire sur chaque type de résultat.
- *Remarque* : Par contre ; relancer des regroupements permet, en automatique, de supprimer les précédents regroupements existant dans la table de destination.

### 9.5.5 – Graphique

C'est une fonctionnalité pour avoir un visuel des données de l'application AIM. Pour ce faire il faut afficher des résultats (voir § 9.5.1), en <u>sélectionner</u> (tous ou une partie) (attention à l'ordre de sélection) puis cliquer sur le bouton **Graphique**.

🎃 Choisir les colonnes pour le graphique				
Colonne		Série		
🕈 Libellé 🔍 🛅		*	Libellé	Q 🔁
TYPE_OBJET_NOM				<b></b>
OBJET_SERV	0			
OBJET_NUM	0			
OBJET_NOM				
REPETITION				<b>*</b>
ZONE_NOM		Abscisse		
IMAGE_NOM		÷	Libellé	<b>1</b>
Temps				<b></b>
Germée (%)	0			
	0			
				-
		Ordonnée		
		\$	Libellé	<b>1</b>
	-			<b></b>
	0			
	9			
<b>•</b>				-
OK		Appulat		
		Annuler		

Une fenêtre de sélection s'ouvre, vous présentant la liste des libellés colonnes utilisables sur la partie gauche de l'écran (table « Colonne »).

A vous de choisir les séries (une ou plusieurs colonnes) (table « Série »), les abscisses (une colonne) (table « Abscisse ») et les ordonnées (une colonne) (table « Ordonnée »).

Utilisez les boutons 😔 et 🥯 pour faire bouger les libellés « colonnes ».

🎃 Choisir les colonnes pou	r le graphique				_O×
Colonne			Série		
♦ Libellé	A 🖬		\$	Libellé	Q 🔁
TYPE_OBJET_NOM	-		OBJET_NOM		<b></b>
OBJET_SERV		0	ZONE_NOM		
OBJET_NUM		0			
REPETITION					
IMAGE_NOM					-
			Abscisse		
			÷	Libellé	<13
			Temps		<b>^</b>
		0			
		9			
					-
			Ordonnée		
			÷	Libellé	<10
		_	Germée (%)		<b></b>
		٢			
		9			
	-				▼
	OK		Annular		
	<u>0</u> 1X		<u>— —</u> maior		.:



Par défaut l'application :

- recalcule les bornes des ordonnées au plus juste.

<u>0</u>K

- concatène les libellés des différentes séries (colonneA colonneB colonneC).
- Indique le nom de l'étude dans le titre.
- Place la légende à droite du graphique.
- Récupère tel quel les libellés des abscisses et ordonnées.

Vous pouvez modifier quelques aspects de ce graphique à l'aide des options :

Situés à droite de la fenêtre, par le bouton *pour ouvrir et fermer le panel d'options.* Avec le clic droit sur le graphique pour ouvrir le menu contextuel.

			۲	<u>T</u> ype de graphe	•
Titre	Graphique (TEST [900010		T	<u>P</u> olices	•
Abscisse	Temps Moyenne Arithmétique			<u>L</u> égende	۲
	Moyenne Annineuque		₩	Quadrillage	۲
Ordonnée	Germée (%)		Ĩ/,	<u>A</u> xes	►
	Moyenne Arithmétique			<u>S</u> tyle	۲
Ordonnée Min	0			<u>Z</u> oom	×
Ordonnée Ma	(100		8	Enregistrer sous.	
	S Afficher	ou	9	Imprimer	

Ce qui permet de changer les libellés et bornes des ordonnées, de déplacer la légende, d'enregistrer ce graphique, d'imprimer, ...



# 10 - Menu « Fenêtre »



### 10.1 – Fonctionnement

Vous permet de manipuler vos fenêtres Aim en un clic.

1. Mosaïque

Voir toutes les fenêtres ouvertes, disposées symétriquement.

2. Cascade

Agencer les fenêtres ouvertes, l'une sur l'autre en décaler.

3. Iconise Tout

Réduit toutes les fenêtres, en icônes.

4. Restaure Tout

Agrandit toutes les fenêtres.

5. Aligne les icônes

Aligne les icônes des fenêtres réduites.

6. Ferme Tout

Ferme toutes vos fenêtres.



11 – Menu « Aide	»	(
	Aida	
	Manuel d'utilisation	
	Aide des fonctionnalités automatiques	
	😵 Le saviez-vous ?	
	Dictionnaire des données	
	🕌 Modèle de données 🔹 🕨	
	<li>La requête</li>	
	Dysfonctionnement, Suggestion,	
	🕵 A Propos	

# 11.1 – Fonctionnement

Le menu « Aide » permet de trouver des informations sur l'application AIM.

Vous avez accès au « *Manuel d'utilisation* », « *Aide des fonctionnalités automatiques* », « *Le saviez-vous ?* », « *Dictionnaire des données* », « *Modèle de données* », « *La requête* », « *Dysfonctionnement, Suggestion,...* » et « *A Propos ...* » pour répondre à vos questions et problèmes.

« Manuel d'utilisation »	le guide utilisateur de AIM, au format .Pdf.
« Aide des fonctionnalités aut	omatiques»
«Le saviez-vous?»	
« Dictionnaire des données »	la description des tables utilisée par <b>AIM</b> , au format .Htm. ou pour d' <b>Autres</b> applications.
« Modèle de données »	la représentation graphique des tables <b>AIM</b> , au format .Pdf. ou pour d' <b>Autres</b> applications.
« La requête »	le texte SQL basé sous les tables de l'application.
« Dysfonctionnement, Sugges	<i>tion,</i> » ouvre automatiquement l'application SOS et un nouveau dossier.
«A Propos »	divers informations sur AIM dont le numéro de version par exemple et l'email du support informatique.

💩 A propos		
	Nom de l'application :	Aim.exe
	Version de l'application :	1.Dh
	Copyright :	Copyright © Gip-Geves 2012
	Société :	Gip-Geves
	Description :	AIM - Gestion des traitements et d'analyse d'image
	Mémoire vive :	1 Mo
	Support :	Christophe.Chevalier@Geves.Fr
		Benjamin.Moutault@Geves.Fr
Avertissement : ce logiciel est protégé par la loi du copyright et par les conventions internationales.Pour utiliser ce produit, vous avez accepté la licence d'utilisation.	Passer en mode debug	ок

# 12 – Questions fréquentes



Question

Ma liste de macros est vide (incomplète) dans la fenêtre Analyse, alors qu'elles sont bien déclarées au niveau de l'étude (fenêtre déclaration).

Réponse



?

Seules les macros dites actives sont visibles dans la fenêtre analyse. Retourner dans l'écran Macro-Gestion et rendre valide les macros que vous souhaitiez voir et utiliser dans votre étude. (§ 6.1.2.)

- 9 - 33			
	Validité		
- Alexandra DVD - Frankl		- 991	ų

======= FIN DE DOCUMENT======