

# Adonis

Acquisition de données

## Manuel Utilisateur

Suivi des modifications		
1.0.0	24/06/2022	Version initiale

## Table des matières

I.	Introduction .....	5
II.	Concepts clés.....	6
II.1.	Rôles utilisateurs.....	6
II.2.	Site.....	6
II.3.	Modalités .....	6
II.4.	Facteurs .....	6
II.5.	Traitements.....	6
II.6.	Protocoles.....	7
II.7.	Objets métiers.....	7
	Plateformes.....	7
	Dispositifs.....	8
	Blocs et sous-blocs.....	8
	Parcelles unitaires.....	8
	Individus.....	9
	Zones hors expérimentation (ZHE).....	9
II.8.	Tirages aléatoires de traitement.....	10
II.9.	Projet de saisie.....	10
II.10.	Cheminelements .....	10
II.11.	Variables et tests.....	10
II.12.	Saisies .....	11
II.13.	Mesures .....	11
II.14.	Codes d'état.....	11
II.15.	Échelles de notation.....	11
III.	Structure graphique de l'application.....	13
III.1.	Mon tableau de bord .....	13
III.2.	Mon profil.....	14
III.3.	Modules.....	15
III.4.	Menu explorer .....	15
III.5.	Fenêtre de propriété.....	15
IV.	Fonctionnalités par module.....	17
IV.1.	Conception.....	17
	Bibliothèques.....	17
	Plateformes.....	18
	Objets métiers.....	20
IV.2.	Projet de saisie.....	20
	Bibliothèques.....	20
	Projets de saisie .....	21
	Cheminelements.....	22
	Codes d'états.....	24
	Dispositifs.....	24
	Annotations à saisir.....	24
	Variables .....	25
IV.3.	Transfert.....	27

Projets en saisie .....	27
Utilisation directe de Adonis mobile .....	30
IV.4. Données saisies .....	32
Actions sur les variables .....	32
Actions sur les sessions .....	33
Suppression des saisies.....	33
Consultation et édition des saisies .....	33
Fiche de synthèse et rapport de modification .....	36
Fusionner des saisies.....	36
IV.5. Administration de site .....	39
Modification du site .....	40
Duplication de site .....	40
Associer un utilisateur .....	40
Créer un nouveau site.....	41
Gestion des groupes d'utilisateurs .....	41
Gestion des objets supprimés .....	41
V. Fonctionnalités transverses.....	43
V.1. Éditeur graphique.....	43
Composition de la fenêtre graphique.....	43
« Retour arrière » et « Rejouer » .....	44
Configuration graphique.....	44
Déplacements sur l'outil graphique .....	45
Outils de visualisation .....	46
Édition graphique.....	47
Menu contextuel.....	47
Déplacement .....	47
Ajout d'objets métier.....	48
Échange de traitement .....	49
Placement de dispositif.....	49
Cheminement.....	49
V.2. Fiches de synthèse .....	50
V.3. Gestion des droits sur les objets .....	50

## I. Introduction

---

L'objectif de ce document est de permettre aux utilisateurs finaux de prendre en main l'infrastructure logicielle Adonis Webapp, portage en application web de l'application Adonis Bureau.

Adonis, est un outil informatique permettant l'acquisition de données sur le terrain et l'organisation de ces données dans une base de données. Ce système répond aux besoins d'utilisateurs divers, en matière d'acquisition de données sur des plantes ou des ensembles de plantes repérés spatialement. L'application peut être utilisée dans des cas très distincts tels que pour des expériences destructives, larges dispositifs d'études, identification des individus complexes. Les types d'entités physiques gérés dans l'application ne sont pas définis strictement. Ainsi, il est possible de représenter des arbres, des plantes, des boîtes de pétri... L'identification des entités mesurées passe principalement, mais non exclusivement, par leur position dans un repère spatial. L'outil est aussi générique que possible et est prévu pour fonctionner sur tout appareil équipé du navigateur Google Chrome. Le périmètre d'utilisation de l'outil englobe la conception « au bureau » d'un dispositif avec un référentiel spatial, l'acquisition des données et méta données au terrain, la remontée des données dans la base et leur visualisation et exportation éventuelle. Le périmètre de l'application ne prévoit cependant pas le traitement des données stockées. De plus le fonctionnement par application web permet une centralisation des données et facilite la collaboration.

## II. Concepts clés

---

### II.1. Rôles utilisateurs

---

Adonis Webapp associe pour chaque utilisateur d'un site un rôle parmi les suivants :

- Administrateur de site : Il gère les affectations des rôles des utilisateurs du site, gère les objets supprimés et a une visibilité sur tous les objets du site
- Gestionnaire de plateforme : Il a la possibilité de modifier ou consulter tous les objets dont il est le propriétaire ou sur lesquels il a les droits. Il crée et assigne les projets de saisie aux expérimentateurs et gère les retours de saisie.
- Expérimentateur : Il peut effectuer des saisies qui lui ont été assignées sur l'application

### II.2. Site

---

Un site regroupe un ou plusieurs utilisateurs Adonis et a pour but un partage en interne de données / objets métiers. Un utilisateur ne peut avoir qu'un seul rôle par site, mais peut avoir des rôles différents dans plusieurs sites.

### II.3. Modalités

---

Une modalité est la valeur d'une caractéristique fixe d'un objet d'étude qui n'évoluera pas dans le temps. Une modalité correspond à une déclinaison d'un facteur pour un objet.

### II.4. Facteurs

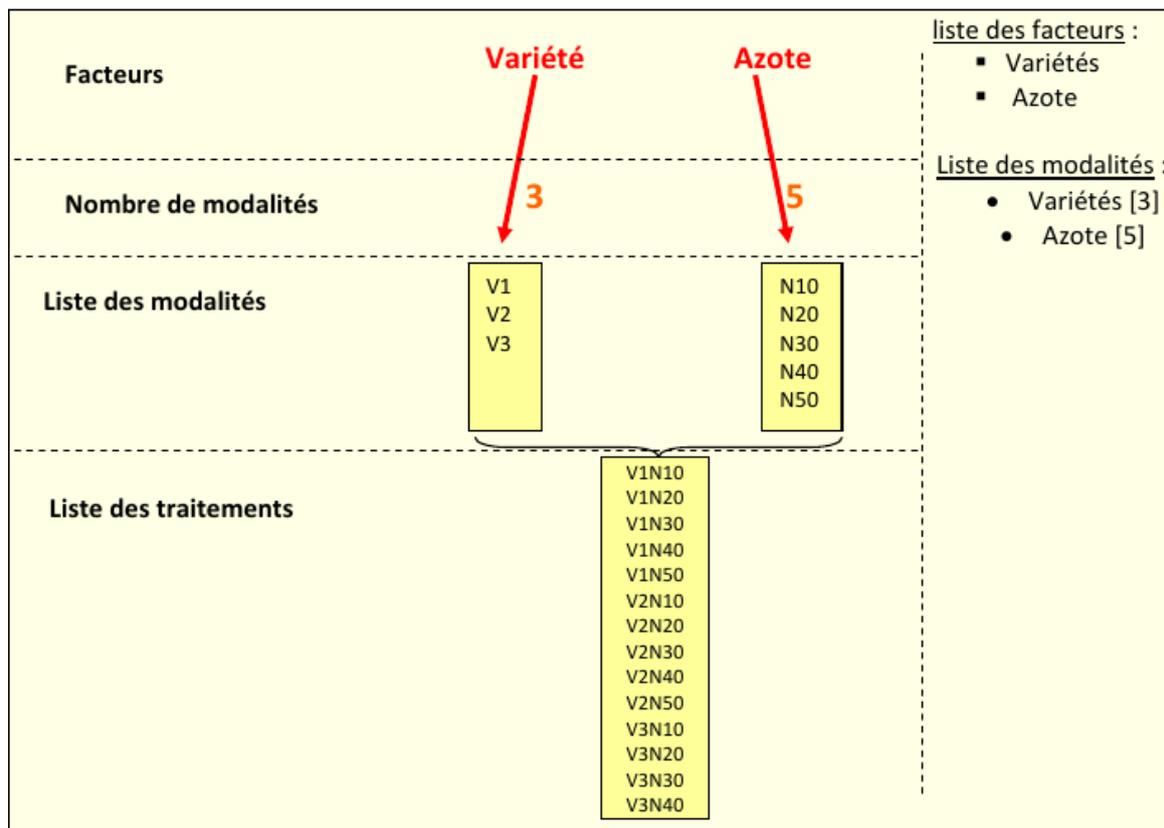
---

Lors d'une expérience, un facteur représente la série d'éléments de même nature que l'on veut étudier, telles que différentes origines génétiques, différentes doses d'azote, etc. Pour l'application Adonis, le nombre de facteurs étudiés simultanément ne dépasse pas 3.

### II.5. Traitements

---

On appelle traitement, une combinaison des différentes modalités de facteurs différents. Dans le cas particulier d'un facteur unique, le traitement correspond à la modalité. Prenons l'exemple d'une étude concernant la combinaison des facteurs « variétés » et « dose d'azote » associés à leurs modalités respectives (V1, V2, V3 et N1, N2, N3, N4, N5). Les traitements potentiels seront donc toutes les combinaisons possibles des facteurs.



## II.6. Protocoles

Le protocole est élaboré préalablement à l'installation du dispositif et en donne les caractéristiques principales. C'est le protocole qui donne la liste des traitements disponibles pour l'expérimentation. On appelle répétition, le nombre de fois où un traitement est répété dans un dispositif. Le protocole définit ainsi les caractéristiques des objets métiers étudiés en définissant les valeurs fixes les définissant

## II.7. Objets métiers

Un dispositif expérimental est constitué d'un certain nombre d'objets qui sont hiérarchisés les uns par rapport aux autres. Adonis structure la construction d'une expérimentation en 4, 5 ou 6 niveaux hiérarchiques imbriqués qui vont de la plateforme à l'individu.

### Plateformes

C'est l'objet le plus élevé dans la hiérarchie d'Adonis. Une plateforme est une zone géographique pouvant contenir un ou plusieurs dispositifs. Elle est définie par ses contours et les zones hors expérimentations (bâties, routes, ...). Cela peut correspondre sur le terrain à :

- ☉ un domaine expérimental dans son intégralité
- ☉ une ou plusieurs serres.
- ☉ une parcelle culturale...

## Dispositifs

Le dispositif est l'outil expérimental qui, en fonction des caractéristiques données par le protocole, permet de répondre scientifiquement à la question posée par ce dernier. Le protocole permet de répartir des modalités dans des blocs et sous blocs en assignant des traitements aux parcelles d'études. Les dispositifs décrivent l'organisation spatiale des individus sur le terrain.

Les dispositifs peuvent être construits en utilisant des algorithmes de tirages aléatoires qui ont pour objectif de contrôler la distribution des traitements ou des modalités dans le repère spatial du dispositif.

## Blocs et sous-blocs

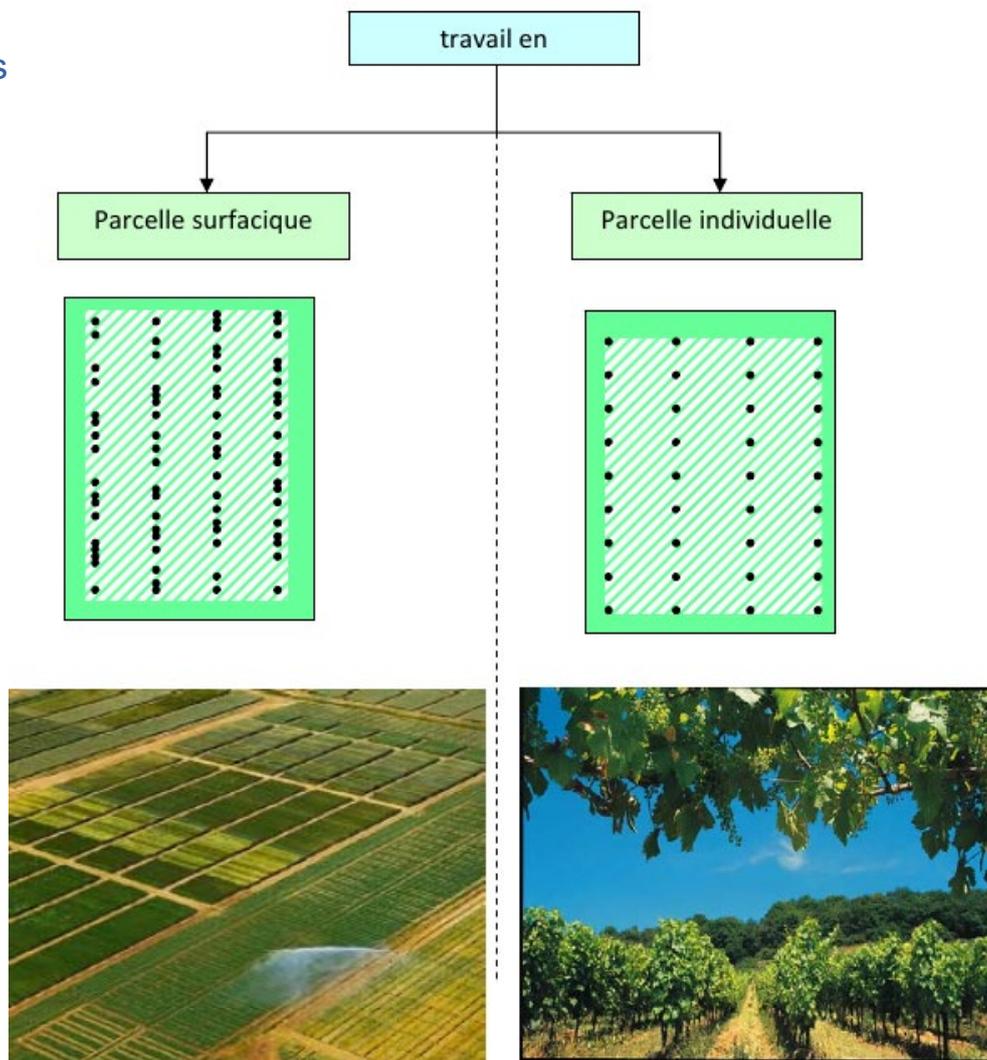
Le bloc se définit comme une zone de terrain homogène, c'est-à-dire possédant une variance environnementale très faible, voire nulle. Il est lui-même constitué de PUs (parcelles unitaires). Dans certaines situations (cas de certains algorithmes de tirage), les blocs sont divisés en sous-blocs.

## Parcelles unitaires

La Parcelle Unitaire (PU) est une unité spatiale contenant un traitement unique. Les PUs sont localisées dans un bloc. Deux types de PUs se distinguent sous Adonis, la PU surfacique et la PU individuelle :

- Dans le premier cas, la PU surfacique est définie comme la plus petite unité ; elle est constituée d'un ensemble de plantes non différenciées spatialement. Dans ce cas la PU est une zone rectangulaire possédant un couple de coordonnées dans l'espace. Les grandes cultures seront typiquement gérées avec ce mode de définition des parcelles unitaires.
- Dans le deuxième cas, elle est constituée d'une plante ou d'un ensemble de plantes que l'on appelle « individus » et qui sont spatialement différenciés. Chaque individu possède ses coordonnées propres. Toutes les expérimentations nécessitant une gestion à l'individu utiliseront ce mode « PU individuelle » (cultures en rangs, forêts ...)

## Individus

**Parcelles unitaires ; modes surfacique et individuel**

L'individu est l'entité sur laquelle porte l'essentiel des mesures. Il est le plus petit objet possible au niveau hiérarchique sur le terrain ; il se définit par ses abscisses et ordonnées, coordonnées X et Y, qui déterminent sa position (unique) sur le terrain au sein de la plateforme. S'ajoute une série d'attributs qui permettent à l'expérimentateur de contrôler sur le terrain qu'il saisit le bon individu. Ces attributs peuvent référencer entre autre un code d'identification. Ce code est utilisé pour un contrôle automatique du positionnement en saisie sur le terrain.

**Zones hors expérimentation (ZHE)**

Les zones hors expérimentation sont des zones se situant dans les dispositifs ou les plateformes, mais ne rentrant pas dans le cadre de l'étude. Ce sont des zones hors études, mais importantes pour les relevés de données sur le terrain. Elles permettent soit de délimiter, soit de donner des informations sur l'emplacement géographique où l'on se trouve dans le dispositif ou la plateforme.

Les ZHE peuvent représenter tout type de zone graphiquement définie n'étant pas destinée à recevoir de mesure.

## II.8. Tirages aléatoires de traitement

---

Le tirage du plan d'expérience (souvent appelé randomisation) consiste à affecter les traitements aux PU. Cette affectation est réalisée en procédant par tirage aléatoire (d'où l'anglicisme randomisation) pour éviter de placer de façon systématique le traitement 1 à côté du traitement 2. Le dispositif statistique le plus simple consiste à répartir de manière totalement aléatoire les traitements dans les PUs.

Le plus souvent, pour un meilleur contrôle des effets terrain (qui ne sont généralement pas aléatoires), on utilise un dispositif en blocs. Ces blocs introduisent une restriction à la 'randomisation' puisque le tirage n'est plus complètement aléatoire et s'effectue en deux temps : ☺

- répartition aléatoire des traitements dans les blocs (un traitement n'est généralement présent qu'une fois par bloc)
- tirage de la répartition des blocs.

Certains plans d'expériences ont été développés pour des considérations statistiques d'autres pratiques. Chaque mode de tirage aléatoire possède ses propres contraintes qui garantissent la cohérence sur les valeurs des paramètres du plan d'expérience.

## II.9. Projet de saisie

---

Un projet de saisie va contenir toutes les informations nécessaires au suivi de l'évolution d'un ou plusieurs dispositifs d'une même plateforme. Les projets de saisis peuvent être envoyés aux appareils mobiles pour effectuer des saisies.

## II.10. Cheminements

---

Lors de la saisie, l'expérimentateur se déplace selon un parcours pouvant être construit à partir d'un algorithme de calcul de cheminement. Un cheminement s'applique aux différentes échelles nommées unités de parcours (plateforme, dispositif, blocs, PU). Adonis est une application permettant de gérer ces différents niveaux de parcours de manière indépendante.

Une fois le cheminement défini, il peut être divisé pour être affecté à différents utilisateurs du site courant ou affecté à plusieurs utilisateurs au complet. Un projet de saisie sans cheminement utilisateur ne sera disponible qu'en cheminement libre sur le terrain.

## II.11. Variables et tests

---

Une variable va permettre de définir les données à contrôler lors d'une saisie sur chaque objet métier. Les variables peuvent porter sur n'importe quel niveau de l'arborescence des objets métiers. Elles peuvent de plus être de nature différentes pour faciliter leur saisie sur le terrain avec des champs de formulaires adaptés.

Pour aider au contrôle du processus de saisie, le gestionnaire de plateforme peut définir des tests qui seront automatiquement appliqués lors de la saisie. Outre les tests concernant la comparaison utilisant les valeurs saisies, Adonis propose un mécanisme de pré-chargement qui permet de comparer la saisie avec des valeurs enregistrées lors de la saisie précédente.

## II.12.Saisies

---

Une saisie correspond à la mise en œuvre d'un projet de saisie sur le terrain. Une saisie peut s'échelonner sur une période de temps et être interrompue (pauses diverses). Elle est donc fractionnée en plusieurs sessions de connexion sur l'appareil portable.

Adonis sait de plus gérer des saisies multi-opérateurs, qu'elles soient réalisées avec des cheminements spécifiques pour chacun, ou bien qu'elles soient réalisées avec potentiellement des zones saisies plusieurs fois.

## II.13.Mesures

---

Les mesures représentent les valeurs relevées sur le terrain lors des saisies pour chaque variable pour chaque individu.

## II.14.Codes d'état

---

En saisie au terrain, il peut être utile parfois d'indiquer une impossibilité de mesure. Adonis propose un mécanisme de code d'état qui « attache » à la mesure en cours de saisie, un code, donnant une signification précise à la non-mesure (plante juvénile, maladie ...). Ces codes d'état doivent être définis en amont de la construction du projet de saisie et sont disponibles au terrain pour remplacer une mesure de variable. En définissant un code d'état l'utilisateur peut également préciser un niveau de propagation qui permet de donner la portée du code : cette variable uniquement ou toutes les variables de l'individu. L'application Adonis comporte deux codes d'état obligatoire : le code d'état « mort », et code « données manquantes ».

À chaque code d'état l'utilisateur peut attribuer une symbologie utilisée pour représenter graphiquement le dispositif (tous les individus notés « mort » apparaissent en rouge par exemple). Les codes d'état ont des valeurs numériques négatives pour simplifier leur saisie.

## II.15.Échelles de notation

---

Pour faciliter la saisie de données qualitatives, Adonis propose un mécanisme d'échelle de notation. Il s'agit d'un ensemble de valeurs destinées à renseigner une variable. Chaque valeur peut être décrite par une valeur numérique ainsi que par une image numérique. Cette échelle, embarquée sur le terminal de saisie, permet à l'opérateur de choisir à l'écran la valeur la plus appropriée à la situation qu'il observe.

### III. Structure graphique de l'application

L'interface de l'application Adonis Webapp se décompose en plusieurs sections illustrées ci-dessous :



- Un menu utilisateur permettant notamment de se déconnecter
- Un menu de sélection de site permettant de changer de site courant
- Un menu de sélection de module
- Une fenêtre latérale « explorer » permettant de visualiser les objets du site en fonction du module choisi
- Une fenêtre de propriétés (fermée par défaut) visualisant les attributs de l'objet sélectionné dans l'explorer
- Une zone d'affichage graphique ou de formulaire

Depuis la barre de bas de page, il est possible de changer la langue d'affichage de l'application. Cette barre contient aussi sur la gauche le numéro de version actuel de l'application.

#### III.1. Mon tableau de bord

Une fois connecté l'utilisateur sera dirigé vers une page sur laquelle les sites pour lesquels il a un rôle seront affichés. Cette page est accessible en tout temps depuis le menu utilisateur en haut à gauche, rubrique « Mon tableau de bord ».

The screenshot shows the Adonis Webapp interface with a top navigation bar containing 'Adonis Webapp', a 'Changer de site' dropdown, and a user profile icon. Below the navigation bar, there are four site management cards arranged in a 2x2 grid. Each card has a title, a role, and a table of statistics. A gear icon is present in the top right corner of each card.

Site	Rôle	Nombre d'utilisateur associé	Nombre de plateforme	Nombre de saisies	Nombre de projet de saisie
Exercices-formation	Administrateur de site	2	2	16	12
Site Test	Administrateur de site	2	6	10	9
Pbe_Mon_Site_I	Gestionnaire de plateforme	3	0	0	0
UR0004	Expérimentateur	3	0	0	0

At the bottom of the interface, there is a footer with 'V2.0.9-pp © 2022' on the left and language selection buttons for 'FR' and 'EN' on the right.

Les cartes affichant les sites contiennent des informations sur les éléments visibles par l'utilisateur du site. Il est possible d'accéder au site en cliquant sur la carte correspondante ou depuis le menu de sélection de site en haut à gauche.

Un raccourci vers l'administration de site a été placé sur les cartes de site si l'utilisateur a le rôle administrateur de site dans celui-ci :



## III.2. Mon profil

La page de gestion de son profil utilisateur est accessible depuis le menu utilisateur, rubrique « Mon profil ». Cette page permet de modifier les informations relatives aux données personnelles utilisées dans l'application.

On y retrouve la modification des informations de base, la possibilité d'ajouter un avatar et le changement de mot de passe.

### III.3. Modules

---

Les modules, accessibles depuis le menu de sélection dédié, permettent de changer la visualisation des objets contenus dans le menu explorer. Ils correspondent au cycle de vie de la donnée dans Adonis et ses différentes étapes. Les modules disponibles sont les suivants :

- Conception
- Projets de saisie
- Transfert
- Données saisies

Les modules d'administration de site et d'administration générale sont disponibles depuis le menu utilisateur si l'utilisateur connecté en a les droits.

### III.4. Menu explorer

---

Depuis le menu explorer, il est possible d'effectuer des actions sur les différents objets qui le composent. Ces actions peuvent être disponibles par clic droit sur l'objet correspondant. Chaque objet propose alors un menu adapté à chaque objet en fonction de son état et des droits de l'utilisateur.

Depuis ce menu, il est aussi possible d'effectuer des modifications par glisser déposer. Dans ce cas, lors du glissé, l'objet de destination sera surligné en vert si une action est possible, en rouge sinon.

Le menu « explorer » peut-être redimensionné en effectuant un clic maintenu sur la barre sur la droite du menu. Il peut aussi être masqué à l'aide du bouton ci-contre :



### III.5. Fenêtre de propriété

---

La fenêtre de propriété permet de visualiser les caractéristiques de l'objet sélectionné dans le menu explorer. Il permet en plus d'éditer certaines de ses caractéristiques. L'édition se fait par un clic sur la propriété à modifier. Un champ de formulaire s'ouvre avec la valeur actuelle modifiable. Une fois la valeur modifiée, valider avec la touche entrée. Pour annuler la modification, il suffit de cliquer en dehors de la zone de texte.

Par défaut, la fenêtre de propriété ne s'affiche pas. Il est possible de l'afficher en cliquant sur le bouton ci-contre :



Il est possible de faire en sorte que la fenêtre de propriété s'ouvre et se ferme automatiquement au clic sur un objet de l'explorer en cliquant sur le bouton suivant : 

## IV. Fonctionnalités par module

### IV.1. Conception

#### Bibliothèques

Depuis les éléments en bibliothèque, il est possible de manipuler les objets qui ne sont actuellement pas utilisables pour des projets de saisie, mais pouvant être utilisés pour la construction des plateformes.

Il est aussi possible d'importer des objets depuis différents types de fichiers :

- XML pour les dispositifs. L'import se fait en donnant simplement le fichier correspondant et une fois envoyé et analysé, le dispositif sera ajouté (peut prendre jusqu'à quelques secondes suivant la taille du dispositif).



- CSV pour les protocoles et les dispositifs. Les fichiers CSV doivent respecter un format particulier pour pouvoir être importés : la première ligne du fichier doit contenir les titres des colonnes. Un formulaire permettra d'associer les colonnes aux propriétés de l'objet si celles-ci ne correspondent pas exactement.

Importer un protocole depuis un CSV

---

 Fichier à importer

---

Séparateur utilisé dans le CSV  
;

---

Objectifs \*

Commentaires

---

Nom du protocole Algorithme  
Sans tirage ▼

---

Traitement <span style="float: right;">▼</span>	Traitement (court) <span style="float: right;">X ▼</span>	Repetitions <span style="float: right;">X ▼</span>
Facteur 1 <span style="float: right;">▼</span>	Facteur 1 (nom court) <span style="float: right;">X ▼</span>	Facteur 1 (identifiant) <span style="float: right;">X ▼</span> <span style="float: right; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span>
Facteur 2 <span style="float: right;">▼</span>	Facteur 2 (nom court) <span style="float: right;">X ▼</span>	Facteur 2 (identifiant) <span style="float: right;">X ▼</span> <span style="float: right; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span>

+

---

ANNULER IMPORTER

Une fois créé, les objets peuvent être modifiés :

- Les dispositifs ne peuvent être édités que graphiquement, mais peuvent aussi être exportés sous différents formats. Les dispositifs peuvent être rattachés aux plateformes par glisser

déposer si celles-ci ne contiennent aucun dispositif (auquel cas, il faudra passer par le formulaire dédié au niveau de la plateforme concernée). Un dispositif rattaché disparaîtra de la bibliothèque.

- La modification des facteurs dans la bibliothèque ne modifiera pas les copies qui en auront été faites dans les protocoles qui les utilisent. En utilisant un facteur en bibliothèque dans un protocole, une copie en est faite.
- La modification des protocoles dans la bibliothèque ne modifiera pas les copies qui en auront été faites dans les dispositifs qui les utilisent. En utilisant un protocole en bibliothèque dans un dispositif, une copie en est faite.
- La modification d'une nature de ZHE, toutes les ZHE de cette nature seront modifiées

## Plateformes

Il est possible depuis l'explorer de créer de nouvelles plateformes. Il est possible de créer tous les éléments d'une plateforme sans avoir les éléments correspondants en bibliothèque. En effet, ceux-ci peuvent être ajoutés au moment de la création de la plateforme (dispositif, protocole et facteurs). Il en résultera une « cascade » de formulaires

The screenshot displays a multi-step form for creating a protocol. The steps are:

- Informations générales concernant la plateforme
- Associer un dispositif
- Informations sur le dispositif
- Création d'un protocole
- Informations de base

The 'Informations de base' form contains the following fields:

- Protocole
- Nom \*
- Nom du créateur (ajacque)
- Date de création (2022-06-28)
- Objectifs \*
- Commentaires

Chaque formulaire une fois validé se ferme et la saisie des informations revient sur l'objet parent. Une fois tous les formulaires validés, le formulaire principal se ferme et la plateforme sera créée. Il est cependant tout aussi possible de créer une plateforme vide et de rattacher des dispositifs par la suite.

Tout comme les dispositifs, il est possible d'importer des plateformes au format XML. Dans ce cas, si la plateforme a été exportée avec les données associées, les projets de saisie associés seront, eux aussi, importés.

Le suivi de l'état des dispositifs commence une fois qu'ils sont rattachés à une plateforme. Par défaut, ils sont initialisés à l'état « créé ». Ils peuvent par la suite changer d'états une fois que l'utilisateur estime qu'il n'est plus nécessaire d'en modifier ses objets enfants. Le changement d'état se fait par clic droit sur le dispositif lié en sélectionnant l'option « Changer l'état du dispositif ».

- Dispositif créé : le dispositif peut encore être modifié, détaché, mais ne peut pas être utilisé pour un projet de saisie.
- Dispositif validé : Le dispositif est prêt à être utilisé en saisie et n'est plus modifiable. Il n'a cependant pas encore été utilisé sur un projet de saisie.
- Dispositif verrouillé : L'état est mis automatiquement à jour lors de la création d'un projet de saisie. Il ne peut pas non plus être modifié.

Il est possible de modifier les objets d'une plateforme par édition graphique uniquement si ils sont contenus dans un dispositif n'ayant pas encore été basculé dans l'état validé.

Un dispositif lié à une plateforme peut recevoir des codes d'identification pour les individus qui le composent. Cette association est disponible de 2 manières : Par la génération automatique de codes d'identification, soit par l'import d'un fichier CSV associatif position ® code.



Les nouveaux codes écraseront ceux qui sont éventuellement existants.

### Codes d'identification

Générer les codes  
 Importer depuis un CSV

 Fichier CSV

Séparateur CSV  
;

X

Y

Code

**ANNULER** **TERMINER**

## Objets métiers

 Du fait de leur grand nombre potentiel, les objets des dispositifs ne sont pas chargés par défaut dans le menu explorer. Il est donc normal qu'un temps proportionnel au nombre d'objets à charger soit nécessaire pour les afficher au moment où l'un d'eux est déplié.

Aucune action n'est possible directement depuis le menu explorer sur les objets métiers. Toute modification se fait par l'outil graphique ou la fenêtre de propriété.

## IV.2. Projet de saisie

### Bibliothèques

Il est possible de retrouver en bibliothèque les objets réutilisables dans tous les projets de saisie du site. Dans tous les cas, l'utilisation d'objets de la bibliothèque dans un projet de saisie créera une copie de cet objet. Ainsi la modification de la copie n'entraînera pas la modification de l'original (et vice-versa).

On retrouve dans la bibliothèque :

- Les codes d'état
- Les listes de valeur

- Les variables (et matériels semi-automatiques)

Il est possible d'ajouter des objets au projet par glisser déposé dans la catégorie correspondante.

## Projets de saisie

Les projets de saisis sont regroupés par plateforme à laquelle ils sont attachés.

Il est possible de créer un projet de saisie en accédant au formulaire correspondant. Celui-ci est atteint par clic droit sur l'objet « Projets de saisie » à la racine du menu explorer. Il sera alors demandé la plateforme ainsi que les dispositifs d'étude utilisés dans ce projet en plus des informations utiles au projet. Un projet ainsi créé sera vide à l'exception des codes d'état par défaut (mort / donnée manquante).

Certaines actions sont possibles pour un projet de saisie :

- Transfert vers le terrain : Le formulaire permettra de mettre le projet dans un état de transfert, le rendant accessible au module transfert. Ce transfert se fait en sélectionnant les utilisateurs pour lesquels on souhaite transférer le projet. Par défaut, les utilisateurs ayant un cheminement assigné au projet seront cochés. (Voir [Module transfert](#)).

Transférer le projet « Lucop_Hauteur_test_1 » vers Adonis Mobile	
<input type="checkbox"/>	Palain-Saint-Agathe Audrey (apalainsaintagathe)
<input checked="" type="checkbox"/>	(admin)
<b>ANNULER</b>	<b>TERMINER</b>

- Gestion des droits sur l'objet (Voir [chapitre](#) dédié)
- Dupliquer le projet : Le nom du nouveau projet de saisie sera demandé pour effectuer la copie.
- Fiche de synthèse : Génération de la fiche de synthèse. Cette fiche de synthèse contient une visualisation des cheminements générée à partir de l'outil graphique, il est donc possible que la génération prenne un certain temps.

Un projet est composé de plusieurs sous parties représentant les éléments qui le composent. En cas de modification d'un élément du projet de saisie (variable, code d'état ...), si celui provenait de la bibliothèque, l'élément en bibliothèque ne serait pas modifié.

## Cheminements

Les cheminements permettent aux utilisateurs qu'ils concernent d'avoir un enchaînement prédéfini dans le parcours des objets métiers sur le terrain. La création de cheminement se décompose en 2 étapes : la création du cheminement de base (unique pour un projet) et les différents cheminements utilisateurs. Le cheminement de base a pour but de définir l'ordre dans lequel parcourir les objets tandis que les cheminements utilisateurs répartiront ces objets aux différents utilisateurs.

Le formulaire ci-dessous permet de configurer les filtres de cheminement pour créer le cheminement de base :

- **La visualisation en arbre** permet de voir les objets qui seront ajoutés au cheminement une fois les filtres appliqués. Elle permet, en plus de retirer (en décochant) des objets qui ne seraient pas filtrés au cas par cas.
- **Le filtre appliqué** montre sous forme d'arbre et d'expression littérale le filtre sur les objets tel qu'il est appliqué. Il est possible de sélectionner des nœuds de l'arbre de filtre pour ajouter des filtres à ces nœuds (Par exemple, en sélectionnant le nœud « ET », je peux ajouter un filtre

- ▶ **Ps** P44\_BTH\_IS\_nbplantes
- ▶ **Chem** Cheminements
  - ▶ **Chem** Cheminement
- ▶ **Ce** Codes d'état
  - Ce** Donnée Manquante (-6)
  - Ce** Mort (-9)
- ▶ **Dis** Dispositifs
  - Dis** BTH ISA1
  - Dis** BTH ISA2
- Me** Métadonnées à saisir
- ▶ **Var** Variables
  - Var** nb\_plantes\_mlineaire

supplémentaire exclusif). Quand aucun nœud n'est sélectionné, le filtre est ajouté à la racine de l'arbre des filtres.

- **L'ajout de filtre sur attribut** permet de remplir l'arbre des filtres en sélectionnant les objets par des valeurs fixes de leurs caractéristiques. (Par exemple  $x > 2$ )
- **L'ajout de nœud logique** donne la possibilité de créer des fonctions logiques plus complexes. Une fois ajoutés, les nœuds sont ignorés tant qu'ils n'ont pas d'éléments fils dans l'arbre de filtre.

Une fois les filtres effectués, le cheminement en lui-même sera demandé :

2 Sélection des niveaux d'intérêt et des algorithmes

Sélection des niveaux d'intérêt et des algorithmes

Niveau	Déplacement	Point de départ
Dispositif	Libre	Sans objet
Bloc	Libre	Sans objet
Sous bloc	Aller simple	Bas gauche vers haut
Parcelle unitaire	Libre	Sans objet
Individu	Serpentin	Bas droite vers haut

Déclenchement de la saisie (concerne les différents niveaux):  A l'entrée  A la sortie

ANNULER TERMINER

Pour chaque niveau, il est possible de définir comment seront parcourus les objets. Si plusieurs niveaux sont remplis, alors ils seront interprétés du niveau le plus haut au niveau le plus bas. Par exemple, dans la capture d'écran ci-dessus, les objets seront parcourus sous-blocs par sous-blocs de bas en haut et de gauche à droite. Au sein des sous blocs, les individus seront parcourus en serpentín sans se soucier de la position des parcelles unitaires.

Le bouton radio « Déclenchement de la saisie » permet de définir, si des variables du projet sont définies sur des niveaux différents, si la saisie des entités parentes (PU, blocs ...) sera déclenchée en entrant dans celle-ci ou en en sortant.

Une fois le cheminement de base validé, sera demandé la création d'un cheminement utilisateur :

## Cheminement utilisateur

Login utilisateur \*

Exclure les objets parcourus par un autre utilisateur

Cheminement existant

CONFIRMER

- Dlc D\_LC\_TCR\_Peup\_Dorsk
  - B 3
    - 448
      - 50
        - Inc 50 (73,12)
  - 208
    - 49
      - Inc 49 (73,11)
  - 420
    - 48
      - Inc 48 (73,10)
  - 421
    - 47
      - Inc 47 (73,9)

Il est alors possible de définir pour un utilisateur donné quels objets il devra parcourir dans le cheminement. La partie gauche du formulaire permet, en sélectionnant un autre cheminement utilisateur, de décocher automatiquement tous les objets que ce cheminement parcourt déjà afin de ne pas faire parcourir les mêmes objets par des utilisateurs différents.

Il est possible de créer d'autres cheminements utilisateurs par clic droit sur le cheminement de base ou de dupliquer un cheminement utilisateur existant pour un autre utilisateur.



Si aucun cheminement utilisateur n'est créé, aucun cheminement ne sera disponible sur le terrain.

### **Codes d'états**

La liste des codes d'états est disponible dans cette liste. Les codes d'état sont affichés avec leur code correspondant (entier négatif). Il est possible de créer des codes d'états directement dans le projet de saisie ou d'utiliser des codes d'états de la bibliothèque (par clic droit sur la liste « codes d'état »).

La modification d'un code d'état du projet se fait par clic droit sur celui-ci en sélectionnant « Modifier le code d'état ». Dans le cas d'un code d'état permanent (mort et donnée manquante), il n'est pas possible de modifier le libellé ou de le supprimer.

### **Dispositifs**

Il ne s'agit que d'un rappel des dispositifs qui ont été sélectionnés pour être les objets de l'étude du projet de saisie. Aucune interaction n'est possible sur eux.

### **Annotations à saisir**

Il est possible de demander à l'utilisateur de renseigner des annotations sur les objets parcourus lors de la saisie. Ceci se fait avec la création d'annotations à saisir dans le projet de saisie.

## Variables

Les variables permettent de définir les données qui serviront à l'étude du dispositif pour ce projet. Il existe 3 types de variables différentes :

- Les Variables indépendantes permettent de rentrer pour chaque objet sur laquelle elle s'applique une valeur simple sur le terrain.
- Les Variables génératrices sont des variables entières qui, selon la valeur qui leur sera passée sur le terrain généreront des formulaires correspondant aux variables générées. Il est possible d'imbriquer des variables génératrices entre elles, mais avec une limite de 3 niveaux.

Variable Génératrice

Préfixe généré \*

Extension générée \*  
Numerique

Mode de parcours \*  
Linéaire horizontal

Dénombrement \*  
Dénombrement direct

Variables générées

GÉNÉRATRICE INDÉPENDANTE EXISTANTE

⚠ Attention, au moins une variable générée est requise

Les variables générées auront un préfixe qui leur sera attribué pour le retour de saisie. Chaque mesure de ces variables sera identifiée par une extension numérique ou alphabétique. Le mode de parcours et le dénombrement ne sont utiles que pour la compatibilité avec Adonis Terrain. Les variables générées sont ajoutées depuis la bibliothèque de variable ou sont créées depuis le formulaire de variable génératrice.

1 Informations générales sur le matériel

Matériel

Nom \*

Appareil \*

Fabriquant \*

Type

Protocole de communication \*

Aucun

RS232

Usb

Bluetooth

CONFIGURER

TERMINER

Les informations demandées dans ce formulaire ne servent qu'à identifier le matériel et le différencier des autres. Les informations permettant l'interconnexion entre l'appareil mobile et le matériel seront demandés après avoir choisi le protocole de communication. Les données vont être reçues brutes par l'appareil mobile.

Une fois les informations du protocole de communication remplies, des variables pourront être ajoutées. Par défaut, une variable contenant la totalité de la trame est ajoutée.

3 Paramétrage de l'utilisation de la trame

Paramètres de la variable semi automatique

Taille de la trame

1

Début

1

Fin

1

PRÉCÉDENT

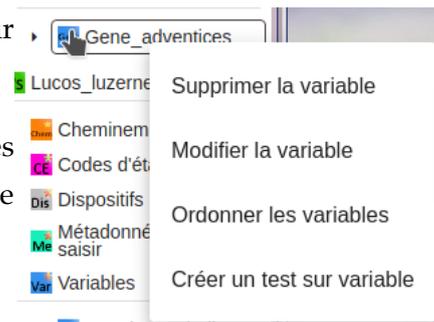
TERMINER

Chaque variable d'un matériel semi-automatique est extraite à partir d'une partie de la trame. Cette partie est définie dans le formulaire ci-dessus. Il est possible que la même partie de trame soit utilisée plusieurs fois

- Les Variables semi-automatiques ont pour objectif d'être lues par le biais d'un matériel connecté tel qu'un colorimètre, balance ou autre. La création d'une variable semi-automatique passe donc en premier lieu par la définition du matériel et de son principe de connexion.

Des aides à la saisie peuvent être ajoutés au projet de saisie pour certaines variables par clic droit sur elles :

- L'ordonnancement des variables va permettre de réordonner les variables du projet pour avoir un ordre de saisie prédéfini sur le terrain afin d'en faciliter la complétion.



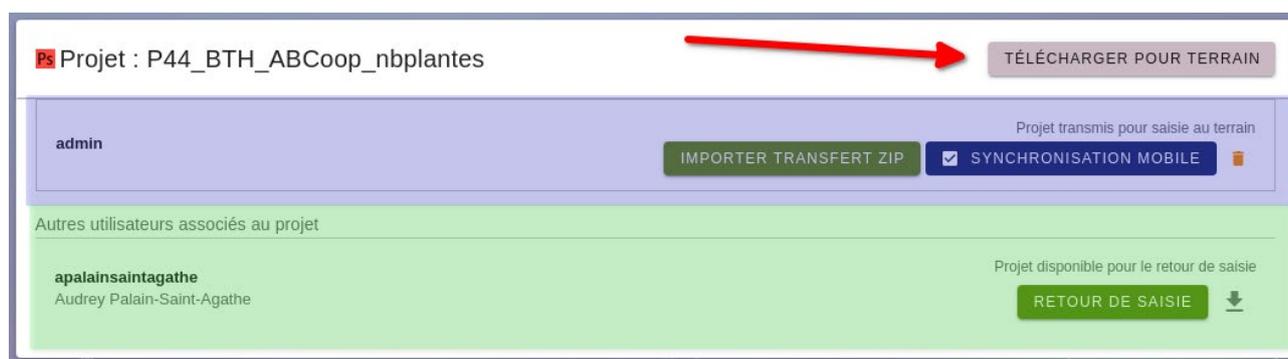
### IV.3. Transfert

Le module de transfert a pour but de rassembler toutes les fonctionnalités d'échange entre Adonis Webapp et les autres applications Adonis. Il est aussi le lieu de récupération des saisies provenant de Adonis mobile.

#### Projets en saisie

Il s'agit de la page par défaut du module transfert, elle regroupe tous les projets concernés par un échange de données (envoi vers Adonis Mobile ou en attente de retour de saisie). Pour chaque projet en saisie, un bloc sera affiché contenant :

- Un bouton pour télécharger l'archive ZIP du projet pour utilisation sur Adonis Terrain (flèche rouge)
- Une zone représentant l'état de la saisie pour l'utilisateur actuellement connecté
- Une zone pour visualiser l'état de saisie de tous les autres utilisateurs concernés par cet export.



Pour chaque utilisateur concerné par le transfert, la saisie peut se retrouver dans différents états :

The screenshot displays two project entries in a list. The first project, 'Projet : P44\_BTH\_ABCoop\_nbplantes', is in a blue state. It shows the user 'admin' and options to 'IMPORTER TRANSFERT ZIP' and 'SYNCHRONISATION MOBILE' (checked). A 'TÉLÉCHARGER POUR TERRAIN' button is also present. The second project, 'Projet : validation3372\_transfert', is in a red state. It shows the user 'apalainsaintagathe' and a 'RETOUR DE SAISIE' button with a download icon. Both projects have a 'TÉLÉCHARGER POUR TERRAIN' button. The interface includes a header with the project name and a 'TÉLÉCHARGER POUR TERRAIN' button, and a section for 'Autres utilisateurs associés au projet'.

- Une fois les projets de saisie marqués comme transféré pour le terrain, ceux-ci se retrouvent dans un état synchronisable pour les utilisateurs ayant été mentionnés pour le transfert. (en bleu sur la capture d'écran). Un projet dans cet état peut être synchronisé avec Adonis Mobile depuis le menu « Importer ».

Dans cet état, il est possible d'importer un fichier ZIP de transfert provenant de Adonis Terrain pour qu'il soit analysé à la place d'effectuer la saisie sur Adonis Mobile. Une fois importé, si le fichier est validé, la saisie passera dans l'état suivant.

Il peut parfois être intéressant de désactiver temporairement la synchronisation d'un projet vers Adonis Mobile. Ceci peut se faire depuis la case à cocher « Synchronisation mobile ». Tant que cette case est cochée, le projet sera synchronisé avec l'application mobile lors de l'import d'un ou plusieurs projets de saisie si il n'est pas encore présent sur l'appareil ou si il a été supprimé.

Pour le Créateur du projet de saisie, il est possible de supprimer des transferts (bouton orange) pour un utilisateur donné tant que celui-ci n'a pas été renvoyé. Attention : Si le projet a été importé sur un appareil mobile, que la saisie est effectuée et exportée, il ne sera plus possible de récupérer cette saisie. Un message d'avertissement est affiché avant la suppression du transfert.

- Une fois que la saisie a été effectuée sur Adonis mobile et exportée, le transfert passe dans un état en attente de retour de saisie (en vert sur la capture d'écran). Dans cet état, il est possible de télécharger le fichier ZIP de retour de saisie correspondant. ↓

Pour intégrer les données saisies dans Adonis Webapp, le bouton « Retour de saisie » permettra d'effectuer ce rapatriement. Seul le propriétaire du projet de saisie peut effectuer le retour de saisie. Cette action ouvrira un formulaire de retour de saisie :

1 Sessions à importer

Choix des sessions | P44\_BTH\_ABCoop\_nbplantes

Session authentifiée : apalainsaintagathe 2022-06-27T08:58

ANNULER SUIVANT

2 Modifications de la plateforme

Le premier écran permet la sélection des sessions à importer pour cette saisie. Par défaut, toutes les sessions sont cochées.

1 Sessions à importer

2 Modifications de la plateforme

Confirmation des modification de plateforme

Type de modification	X	Y	Bloc	Traitement	Accepter
Mort	16	3	1	r	<input checked="" type="checkbox"/>
Mort	15	2	1	r	<input checked="" type="checkbox"/>

PRÉCÉDENT TERMINER

Après sélection des sessions, si des modifications ont été apportées à la plateforme (individu mort ou replanté), il sera demandé de choisir quelles modifications appliquer à la plateforme.

Une fois ce formulaire validé, la saisie sera importée dans Adonis Webapp. L'utilisateur sera redirigé vers le module « données » et le projet ne sera plus disponible dans le module transfert pour l'utilisateur concerné par le retour de saisie.

## Utilisation directe de Adonis mobile

Pour assurer la compatibilité et l'interopérabilité de l'application avec Adonis Bureau il est possible d'importer des projets au format ZIP pour les envoyer vers Adonis Bureau. La fonctionnalité est accessible depuis le menu explorer du module transfert par clic droit en sélectionnant « Importer un projet de saisie pour utilisation mobile ».

Sur cette page, il est possible d'interagir directement avec Adonis mobile sans passer par les objets gérés par Adonis Webapp. Cette interaction se fait en 2 étapes dans le module transfert :

- La première étape consiste en l'envoi du projet issu de Adonis Bureau à l'application Adonis mobile.

Transférer vers le terrain

Sélectionner un fichier

TRANSMETTRE

Nom du fichier	Statut	Date d'import	Actif
Tavlure_invite_2022	✓	27/06/2022, 15:57:15	✓
Exp97_pop44728_nb de feuilles	✓	16/06/2022, 11:23:22	✓

Lignes par page : 5 1-2 de 2

Récupérer depuis le terrain

Ce panneau permet de charger des données issues d'Adonis Bureau. Il se décompose en deux composants : le formulaire pour l'envoi d'une donnée et le tableau listant les données transmises. Une fois le fichier sélectionné et transmis, le fichier sera traité automatiquement. Pour suivre l'avancement du traitement, la colonne statut est utilisée :

- Symbole « pause » : Le fichier est en attente de traitement par le serveur qui opère en suivant une file d'attente pour ne pas surcharger le serveur en cas de multiples transmissions simultanées

- Symbole « chargement » : Le fichier est en cours de traitement par le serveur. Selon la taille de la plateforme, le contenu du fichier transmis, le temps de traitement peut varier
- Symbole « coche » : Le traitement est terminé avec succès et la donnée extraite peut être synchronisée sur Adonis Mobile
- Symbole « croix » : Le traitement a rencontré une erreur, en survolant la croix, les informations concernant l'erreur rencontrée sont affichées

La colonne « Actif » permet de définir si le projet doit être synchronisé ou non avec Adonis mobile. Il est aussi possible de supprimer un transfert de projet avec le bouton rouge.

Une fois la saisie réalisée sur le terrain, il devient possible de télécharger le fichier retour à intégrer dans Adonis Bureau. En dépliant le second volet, on peut consulter la liste des retours de saisie.

Transférer vers le terrain				Récupérer depuis le terrain	
Nom du fichier	Statut	Date	Téléchargement		
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:22:03			
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:20:49			
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:18:52			
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:17:23			
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:03:11			

Lignes par page : 5 1-5 de 73

Il est possible de télécharger les fichiers en cliquant sur le bouton de la colonne « Téléchargement ». Tout comme les transferts, il est possible de supprimer un retour de saisie depuis cette page.

Transférer vers le terrain			
Récupérer depuis le terrain			
Nom du fichier	Statut	Date	Téléchargement
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:22:03	 
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:20:49	 
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:18:52	 
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:17:23	 
P44_BTH_ABCoop_nbplantes	✓	30/06/2022, 11:03:11	 

Lignes par page : 5 1-5 de 73

## IV.4. Données saisies

Le module données saisie permet de regrouper la totalité des saisies effectuées sur le site courant. Les saisies sont regroupées par plateformes.

Chaque saisie est affichée avec son nom et la date à laquelle elle a été réalisée. On retrouve une représentation des variables qui ont servi à la saisie. Celles-ci ne sont pas impactées par des modifications qui seraient faites après la saisie sur les variables du projet. Chaque session est de même représentée comme enfant de la saisie correspondante.

### Actions sur les variables

Depuis la variable, il est possible d'afficher graphiquement les valeurs qui ont été saisies. Ceci se fait par clic droit sur la variable en sélectionnant l'option « Visualiser ». L'éditeur graphique va s'ouvrir pour afficher les valeurs saisies sur chaque objet métier.

Données de saisie

- Bibliothèques
- PF Saisies
  - PF Lucop
  - PF P44\_R2022
  - PF Plaine
    - PS20220621a\_DateFlo 2022-06-21
      - Var Date de floraison de la parcelle
      - Se Session 2022-06-21
    - PS20220621a\_DateFlo 2022-06-21
    - PS20220621a\_DateFlo 2022-06-22
    - Test Intervalle\_avec 0 2022-06-21
    - Test20220621b\_TestOrdreVe 2022-06-21
    - Test20220621b\_TestOrdreVe 2022-06-21

Variable Hauteur plante		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
11											
12											
13											
14									25		
15		3	3	128	135	26	25	23			
16											
17											
18											
19											
20											
3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1

Il est possible depuis la variable de générer une fiche de synthèse par rapport à la saisie.

### Actions sur les sessions

Il est possible de consulter les données qui ont été saisies uniquement pour une session donnée (ou de les éditer). Le fonctionnement du tableau d'affichage et de modification des valeurs est le même que pour les saisies.

### Suppression des saisies

 Les saisies peuvent être supprimées par clic droit sur la saisie et en sélectionnant « Supprimer ». Un popup de validation sera affichée avant la suppression de la saisie. Attention la suppression est définitive.

### Consultation et édition des saisies

Il est possible de visualiser ou d'éditer les données d'une saisie. Que ce soit l'un ou l'autre, un tableau de valeur va s'afficher :

Visualisation de saisie

Dispositif Tous Bloc Tous Traitement Tous Parcelle unitaire Tous Individu Tous X Tous Y Tous

Choix de l'unité de parcours Tous SELECTION DES COLONNES EXPORTER

Marquage	Date de disparition	Traitement	Traitement court	Facteur 1	Facteur 1 court	X	Y	Id	Individu	Hauteur plante	Opérateur	Métadonnées
2-06-		Glomerata	L03	L03		5	15	946		3		
2-06-		Glomerata	L03	L03		6	15	945		3		
2-06-		Milfeuil	L22	L22		11	14	939		25		

Il est possible d'adapter le tableau pour visualiser les données de la façon voulue. Le tableau propose des fonctionnalités **de filtres** sur les éléments du tableau par rapport aux informations des objets. Il est possible de filtrer les lignes du tableau pour ne faire apparaître que certaines d'entre elles en choisissant les valeurs voulues dans les menus déroulants.

**Le choix de l'unité de parcours** permet, quand des variables sont saisies sur plusieurs niveaux d'intérêt différent, de n'afficher qu'un de ces niveaux. Le menu déroulant ne contient que les niveaux pour lesquels des variables ont été saisies.

Il est possible de **sélectionner les colonnes** qui seront affichées dans le tableau. Le bouton de sélection de colonne ouvrira un popup au clic. Depuis ce popup, il sera possible de cocher ou décocher les colonnes qui doivent être affichées dans le tableau. Les colonnes sélectionnées seront sauvegardées dans le navigateur pour qu'à la prochaine visite, les colonnes précédemment sélectionnées soient affichées. (Cette sauvegarde ne fonctionne pas pour les colonnes de variables).

**L'export des données** peut être fait depuis cette vue. L'export peut se faire sous 2 formats :

- Format XML
- Format CSV

Dans les 2 cas, seules les données affichées dans la liste après filtrage des lignes et colonnes seront exportées.

Plateforme	Dispositif	Bloc	Parcelle unitaire	Mort	date d'apparition	Traitement	Traitement court	Facteur 1	Facteur 1 court	X	Y	Id	Hauteur plante	Métadonnées
Lucop	Lucop	1	137	false	2022-06-23	Glomerata	L03	L03		5	15	946	30	Me
Lucop	Lucop	1	136	false	2022-06-23	Glomerata	L03	L03		6	15	945	3	
Lucop	Lucop	1	130	false	2022-06-23	Millefeuille	L22	L22		11	14	939	25	
Lucop	Lucop	1	131	false	2022-06-23	Glomerata	L03	L03		11	15	940	23	
Lucop	Lucop	1	132	false	2022-06-23	Glomerata	L03	L03		10	15	941	25	

Lignes par page : 5 1-5 de 1600 < >

Le tableau en lui-même présente les informations des objets pour lesquels une variable au moins a été saisie. On y retrouve :

- **Les titres des colonnes.** Il est possible d'ordonner le contenu des colonnes selon l'une d'elles. Pour ce faire, il faut cliquer sur le titre de la colonne une fois pour un tri décroissant, 2 fois pour un tri croissant et une 3ème fois pour annuler le filtre. Il n'est possible que de filtrer par une seule colonne.
- **Les informations sur les objets métiers.** Chaque ligne du tableau représente un objet sur le terrain, que ce soit un bloc, un dispositif, individu... Tous les attributs concernant l'objet ainsi que ses parents sont affichés dans cette zone.
- **Les données de saisies.** Chaque variable est représentée par une colonne contenant la valeur saisie sur le terrain pour l'objet correspondant à la ligne. Il est possible de passer à la visualisation des données saisies de cette variable sur l'outil graphique par double clic sur l'une des valeurs du tableau.

En mode édition, il devient possible de modifier les valeurs saisies sur le terrain. Un simple clic sur la valeur à modifier permettra d'ouvrir un champ de formulaire pour modifier le contenu du champ. La validation de la modification se fait par appui sur la touche « Entrée ». Pour annuler la modification en cours, il suffit de cliquer en dehors de la zone de texte de modification. Une modification de la donnée brute entraînera la création d'une métadonnée rappelant l'ancienne valeur ayant été saisie sur le terrain.

- **Les métadonnées** saisies sur le terrain sont affichées dans une colonne à part entière. Que ce soient les métadonnées sur objet ou sur variable, elles seront représentées par un indicateur. Il est possible de consulter ces métadonnées en cliquant sur l'indicateur.
- Il est possible de modifier le nombre de lignes affichées par page et de changer de page à l'aide des **indicateurs** en bas du tableau. Attention, si de nombreuses lignes sont à afficher, il est possible d'observer des ralentissements de l'application.

Il existe le cas particulier des variables génératrices qui sont affichées de manière différente des autres variables du fait de leur nature.

Bloc	Parcelle unitaire	date d'apparition	Traitement	Traitement court	Facteur 1	X	Y	Nbr tiges	gen_Nbr tiges	Nbr feuilles	gen_Nbr feuilles	Largeur feuille
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2	3				
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2		gen1_1	1		
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2				gen2_1	2
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2		gen1_2			
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2				gen2_1	4
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2				gen2_2	4
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2		gen1_3	2		
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2				gen2_1	1
1	1	2022-02-09	r	1	r	16	2				gen2_2	1
1	1	2022-02-09	r	1	r	15	2	0				

Les variables génératrices vont être affichées (et exportées) de la façon ci-dessus. Chaque niveau de génération (numérotés de 1 à 3 sur cette capture d'écran) sera représenté par une colonne spécifique. On peut remarquer que les informations de l'individu sont dupliquées sur chacune des lignes pour faire remarquer que toutes les informations de la génératrice sont relatives au même objet métier. Sur cette capture, le 3<sup>e</sup> niveau est une variable indépendante (largeur feuille).

On peut remarquer, entouré en rouge, le nombre initial de génération pour la variable de base. Les flèches rouges montrent les valeurs générées par cette saisie. Il en va de même pour le second niveau en bleu. Enfin, pour chaque feuille de chaque tige, on note sa largeur (entourée en vert).

## Fiche de synthèse et rapport de modification

Il est possible de générer une fiche de synthèse pour une saisie en particulier depuis l'option correspondante du menu de la saisie. Il est aussi possible de générer un rapport de modification contenant toutes les modifications apportées au dispositif (individu mort / replanté) lors de la saisie et si ces modifications ont été acceptées.

## Fusionner des saisies

Dans des cas où, par exemple, plusieurs utilisateurs ont réalisé une saisie pour un même projet en se partageant le cheminement, il peut être utile de fusionner ces 2 saisies pour avoir les résultats globaux de celle-ci.

Le principe de fusion va créer une nouvelle saisie à partir des saisies d'origine, aucune modification ne sera apportée ni au dispositif, ni à l'une des saisies impliquées dans la fusion.

Tant qu'il s'agit de fusionner des saisies pour lesquelles les utilisateurs n'ont pas parcouru les mêmes objets, ou de fusionner des saisies contenant des variables différentes, la fusion peut se faire en 2 étapes :

1 Choix des variables

Variables à garder dans la fusion

- ▼ Lucop\_Hauteur\_test\_1 2022-06-08 ajacque
  - Hauteur plante
- ▼ Lucop\_Hauteur\_test\_2 2022-06-24 ajacque
  - Hauteur plante
- ▶ Lucop\_Hauteur\_test\_1 2022-06-24 ajacque

ANNULER TERMINER

2 Ordonnancement des saisies

3 Résolution de conflits

La première étape consiste en la sélection des variables que l'on souhaite intégrer dans la fusion de saisie. Pour chaque saisie concernant le même projet de saisie, la liste de ses variables disponibles sera affichée.

Par la suite, il sera défini, pour chaque objet métier, une priorisation des saisies en cas de conflit valeur-valeur.

**2** Ordonnancement des saisies

Ordonnancement par objet métier

---

▼ Dis Lucop

▶ B 1	Ordonnanceur
▶ B 2	Lucop_Hauteur_test_1 - 2022-06-08 - ajacque ↓
▶ B 3	Lucop_Hauteur_test_2 - 2022-06-24 - ajacque ↑
▶ B 4	

---

ANNULER TERMINER

En cas de modification d'ordonnancement pour un objet, l'ordonnancement sera appliqué pour tous les objets fils. Ainsi, si une valeur a été saisie pour un même individu du bloc 1 dans les 2 saisies mentionnées, la mesure de la saisie « test\_1 » sera conservée.

Dans des cas de conflits impliquant un code d'état, une 3<sup>e</sup> étape est nécessaire pour lever les conflits restant.

À noter que le code d'état « Donnée manquante » ne générera pas de conflit et sera toujours non prioritaire par rapport à un autre code d'état ou une valeur.

3 Résolution de conflits

Conflits de fusion

Variable	Objet	zhetete 22-06-2022	zhetete 30-06-2022
Variable Hauteur	Individu 8	<input type="radio"/> Mort	<input type="radio"/> 2
Variable Hauteur	Individu 6	<input type="radio"/> Mort	<input type="radio"/> 1
Variable Nbr bourgeons	Individu 8	<input type="radio"/> Mort	<input type="radio"/> 1
Variable Nbr bourgeons	Individu 6	<input type="radio"/> Mort	<input type="radio"/> 1
Variable Nbr tiges	Individu 8	<input type="radio"/> Mort	<input type="radio"/> 0
Variable Nbr tiges	Individu 6	<input type="radio"/> Mort	<input type="radio"/> 2

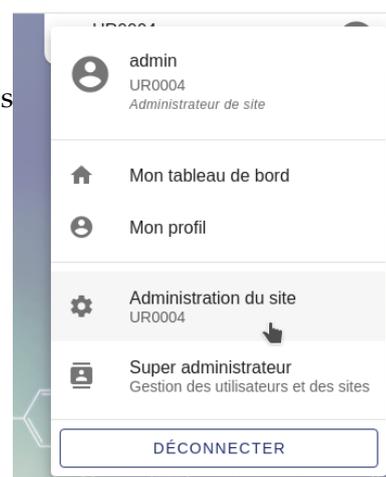
ANNULER TERMINER

Il sera demandé à l'utilisateur de résoudre la totalité des conflits un par un. Pour chacun des conflits est affiché le nom de la variable, le nom de l'objet concerné par le conflit et les différentes valeurs pouvant résulter du conflit. Une fois que tous les conflits ont été résolus, une nouvelle saisie est créée.

### IV.5. Administration de site

L'administration de site n'est accessible que par un administrateur du site. Elle est accessible depuis le menu utilisateur en haut à droite de l'écran.

La page d'accueil de l'administration de site permet d'avoir un accès rapide aux actions pouvant être exécutées sur le site.



Le cadre du haut donne accès à des actions sur le site en lui-même (modification, suppression, duplication).

Le second cadre permet de visualiser la liste des utilisateurs rattachés au site courant ou d'en ajouter. On peut remarquer dans le tableau **le rôle** de chacun des utilisateurs du site. Celui-ci peut être modifié avec le menu déroulant, dans ce cas, il est nécessaire de valider la modification à l'aide du bouton de validation. Il est aussi possible de **supprimer le rôle** d'un utilisateur dans le site courant ou de **modifier ses informations** personnelles.

## Modification du site

Il n'est possible que de modifier le nom du site courant. Ce formulaire est accessible depuis le bouton de l'accueil de l'administration de site, ou par clic droit sur l'élément « Site » du menu explorer en sélectionnant « Modifier les informations du site ».

## Duplication de site

De même que la modification, cette fonctionnalité est accessible à la fois depuis la page d'accueil de l'administration de site, mais aussi depuis le menu explorer du site option « Dupliquer le site ».

Après avoir demandé un nouveau nom pour le site, seront demandés les éléments à copier du site courant vers le site de destination.

1 Information concernant le nouveau site

2 Paramètre de la duplication

Sélection des éléments à dupliquer

- Dupliquer les bibliothèques
- Associer les utilisateurs
- Dupliquer les plateformes
- Dupliquer les projets de saisie
- Dupliquer les données saisies

PRÉCÉDENT DUPLIQUER LE SITE

## Associer un utilisateur

Depuis la page d'accueil de l'administration de site, il est possible d'associer un nouvel utilisateur au site. Le nouvel utilisateur peut être un utilisateur ayant déjà un compte (auquel cas, en tapant tout ou partie de son nom prénom ou login dans le champ « Utilisateur à associer », il est

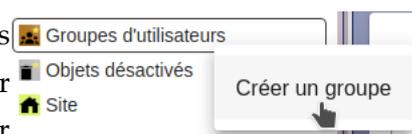
possible de le retrouver) ou un nouvel utilisateur (dans ce cas, le formulaire de création d'utilisateur viendra remplir le champ « Utilisateur à associer » une fois complété).

## Créer un nouveau site

Un administrateur peut créer un site dont il sera l'administrateur. Pour ce faire, il doit aller dans le menu de l'explorer du site et sélectionner « Créer un site ». La seule information demandée est un nom pour le site différent de ceux actuellement utilisés.

## Gestion des groupes d'utilisateurs

Il est possible pour l'administrateur de site de créer des groupes d'utilisateurs nommés. Pour créer un groupe, il est nécessaire de passer par un clic droit sur l'explorer correspondant et de sélectionner « Créer un groupe ».



Le formulaire de création de groupe permet, de donner un nom au groupe et de sélectionner les utilisateurs qui le composeront.

Groupe d'utilisateur

Nom du groupe \*  
Utilisateurs

Utilisateur \* AJOUTER AU GROUPE

Prénom	Nom	Login	Actions
Fabien	Surault	fsurault	

Lignes par page : 10 1-1 de 1

ANNULER TERMINER

Le champ de sélection des utilisateurs permet de rechercher, parmi les utilisateurs du site, l'utilisateur à ajouter. Ce champ ne commence à rechercher qu'à partir de la 2<sup>e</sup> lettre tapée. Une fois l'utilisateur trouvé, pour l'ajouter au groupe, il faut cliquer sur le bouton correspondant.

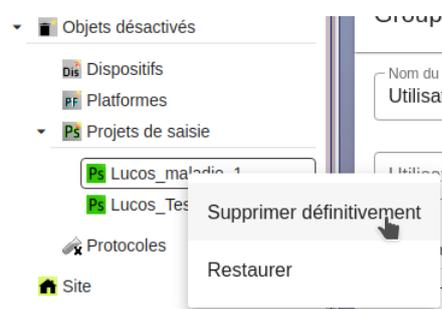
Le tableau permet de représenter la liste des utilisateurs présents dans le groupe.

Il est possible de modifier un groupe ayant déjà été créé par clic droit sur le groupe correspondant dans le menu explorer. Le formulaire est similaire à celui de création.

## Gestion des objets supprimés

Lors de la suppression d'un dispositif, d'un protocole, d'une plateforme ou d'un projet de saisie, ceux-ci ne sont pas, dans un premier temps réellement détruits. L'administrateur de site a accès à tous les objets ayant été supprimés de cette manière depuis le menu explorer.

Depuis ce menu, l'administrateur de site peut choisir de restaurer l'objet en question (par exemple en cas de mauvaise manipulation) ou de le supprimer définitivement.



## V. Fonctionnalités transverses

### V.1. Éditeur graphique

Adonis Webapp propose un outil graphique intégré à l'application pouvant fonctionner sur le navigateur. Les temps d'exécution de certaines fonctionnalités graphiques sont directement impactés par les capacités de la machine qui l'exécute. De plus, si des ralentissements subsistent après l'utilisation de l'outil graphique, il suffira de recharger une page en dehors de l'éditeur graphique pour retrouver toutes les capacités de l'application.

#### Composition de la fenêtre graphique



La fenêtre graphique se décompose en plusieurs éléments :

- **Les actions rapides sur le haut.** On y retrouve la fonctionnalité de « retour arrière » et inversement le bouton « rejouer » mais aussi le menu permettant d'accéder à la configuration graphique.
- **Un rappel du nom** de l'objet qui est actuellement en cours de visualisation
- **Les outils disponibles** en fonction de l'objectif d'ouverture de l'éditeur graphique
- La **visualisation graphique** en elle-même

### « Retour arrière » et « Rejouer »

Les actions de modification des objets graphiques peuvent être annulées. Quand une action de modification est effectuée, le bouton d'annulation devient disponible. Il devient alors possible d'annuler l'action qui vient d'être faite. En cas d'annulation, il est possible de rejouer l'action qui a été annulée en utilisant le bouton « Rejouer ». Cependant, si, après l'annulation d'une action, une autre action de modification est effectuée, il ne sera plus possible de rejouer ce qui aura été annulé jusqu'ici.



Cette fonctionnalité de retour arrière ne fonctionne uniquement pour les modifications liées à l'éditeur graphique. De plus, si l'utilisateur quitte la page de son éditeur graphique, il perd tout historique des actions annulables.

### Configuration graphique

Depuis le bouton de configuration graphique (en haut de l'écran), il est possible d'accéder à la configuration des éléments graphiques de l'éditeur.



Le formulaire accessible via ce bouton permet de modifier dans un premier temps les couleurs par défaut des objets métiers, mais aussi les textes affichés sur les objets pour chaque niveau dans le second onglet.

### Configuration graphique

COULEURS	LABELS
Couleur des plateformes #ffffff	CHOISIR UNE COULEUR
Couleur des dispositifs #99ff99	CHOISIR UNE COULEUR
Couleur des blocs #3399cc	CHOISIR UNE COULEUR
Couleur des sous blocs #33ccff	CHOISIR UNE COULEUR
Couleur des parcelles unitaires #33cc00	CHOISIR UNE COULEUR
Couleur des individus #ffff00	CHOISIR UNE COULEUR
Couleur du contour des objets sélectionnés	CHOISIR UNE COULEUR

ANNULER TERMINER

## Déplacements sur l'outil graphique

Il est normal que l'outil graphique ne présente pas avec des barres de défilement du fait que les déplacements sont prévus pour s'adapter à l'ergonomie des autres applications de cartographie ou assimilées.

L'outil graphique, Quel que soit le mode ou l'outil sélectionné garde un mode de déplacement similaire. Pour se déplacer, il faut maintenir le clic droit et glisser la souris dans la direction voulue.

Il est aussi possible, en utilisant la molette de la souris d'ajuster le zoom sur les objets. Le zoom sera fait vers l'objet pointé par le pointeur de la souris au moment de l'action sur la molette. Il est ainsi aisé de passer d'un bout à l'autre d'un grand dispositif simplement en utilisant le zoom.

Il est à noter aussi que le nombre d'individus visibles dans l'éditeur graphique impacte les performances de celui-ci. Il est donc préférable de travailler sur un niveau de zoom bas pour assurer la fluidité des actions.

## Outils de visualisation

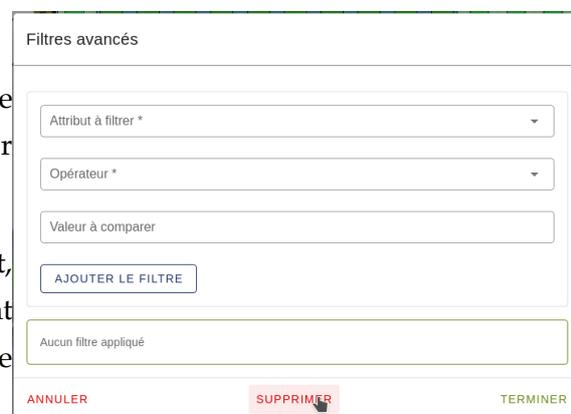
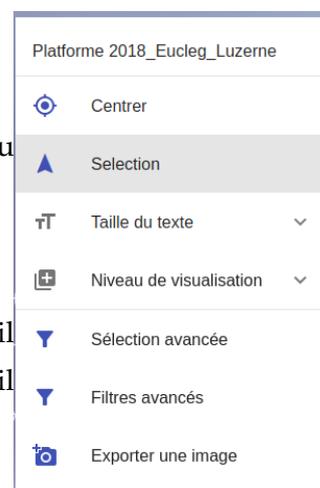
En mode visualisation (de plateforme ou dispositif), les outils du menu latéral sont limités à des actions de consultation.

On peut donc retrouver dans l'ordre :

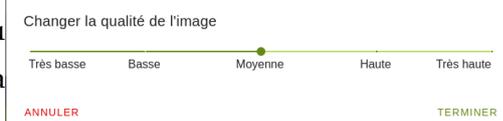
- Le bouton de centrage. Celui-ci va recentrer la vue de l'outil graphique à celle par défaut lors de l'ouverture de l'outil graphique.
- L'outil de sélection. Cet outil est sélectionné par défaut et permet la sélection d'un ou plusieurs objets. En utilisant cet outil, il devient possible de sélectionner un objet par clic sur celui-ci ou plusieurs objets en maintenant la touche CTRL enfoncée. Pour ce mode de sélection, les objets sélectionnés dans le menu explorer seront synchronisés avec les objets sélectionnés graphiquement (il peut y avoir un décalage dans le cas où les objets graphiques ne sont pas tous déjà chargés).

Il est aussi possible de sélectionner plusieurs objets en dessinant une région rectangulaire par maintien du clic d'un coin vers un autre de la zone voulue. Une sélection effectuée de cette manière ne sera pas synchronisée avec le menu explorer.

- Les boutons de taille de texte. Il est possible d'augmenter ou diminuer la taille du texte affiché au besoin.
- Le niveau de visualisation permet de changer le niveau le plus bas de l'arborescence affiché. Cette fonctionnalité permet de sélectionner plus facilement des éléments parents par exemple.
- La Sélection avancée permet à l'aide du système de filtre similaire à celui des cheminements de sélectionner plusieurs objets partageant les mêmes caractéristiques.
- Les filtres avancés ont le même mode de fonctionnement, mais permettent de masquer les éléments qui ne respectent pas ce filtre. Pour retirer le filtre, il faut cliquer sur le bouton « supprimer » du popup des filtres avancés.



- L'export d'image est accessible depuis le menu latéral peu importe le mode d'ouverture de l'éditeur graphique. Cette option permet de générer une image à partir de l'éditeur graphique. Lors du clic sur le bouton, il sera demandé de choisir la qualité voulue pour l'image. Ce paramètre n'influence pas le temps de traitement, mais permettra d'avoir une image plus ou moins lourde et nette en fonction de l'utilisation qu'il sera prévu d'en faire. Cette fonctionnalité peut prendre un certain temps pour un grand nombre d'objets visualisés.



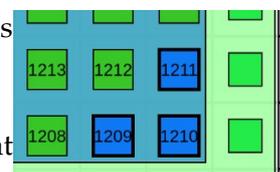
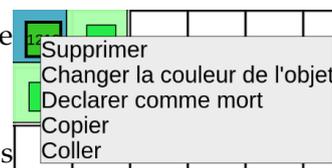
## Édition graphique

En mode édition, l'outil graphique permet de modifier les objets métiers et leur placement. Il offre pour cela plusieurs outils supplémentaires.

### Menu contextuel

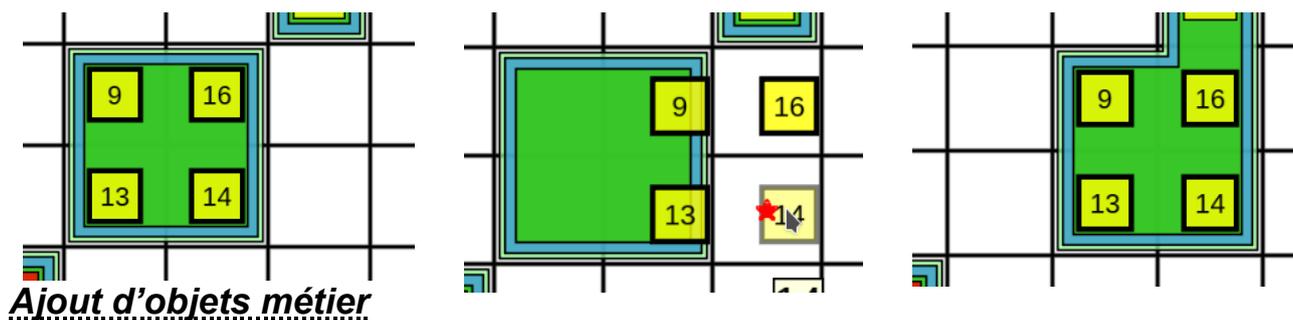
Par un clic droit sur un objet, un menu va s'ouvrir pour effectuer une action sur les objets actuellement sélectionnés :

- « Supprimer » permettra de demander la suppression de tous les objets actuellement sélectionnés
- « Changer la couleur de l'objet » permet de choisir une couleur pour tous les objets sélectionnés afin de mettre en valeur certains objets particuliers.
- « Déclarer comme mort » permet de passer l'individu sélectionné en état « mort » et inversement pour l'option « Replanter »
- « Copier » permet de copier un ou plusieurs objets (de même niveau uniquement) pour les dupliquer à un autre endroit
- « Coller » va de paire avec la fonction copier, elle permet, en sélectionnant un objet parent compatible avec les objets copiés, d'ajouter en tant que fils les objets copiés.



### Déplacement

Le mode édition de l'outil graphique permet aussi de déplacer un ou plusieurs objets. Pour cela, il faut sélectionner le ou les objets à déplacer et effectuer un glisser déposer. Un marqueur rouge indique, lors du déplacement la position du plus petit couple X/Y de l'objet qui est déplacé (sa position pour un individu ou une parcelle surfacique)

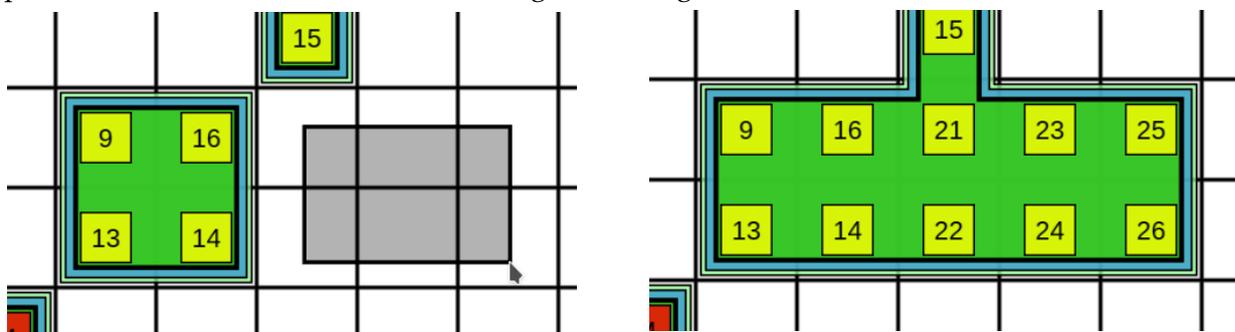


**Ajout d'objets métier**

Depuis l'éditeur graphique en édition d'objet métier, il est aussi possible d'ajouter de nouveaux éléments (individus, PU, Blocs...). Pour ajouter de nouveaux éléments, il est nécessaire de choisir un élément qui sera leur « parent » en le sélectionnant. Après l'avoir sélectionné, dans le menu latéral, seront disponibles tous les types d'objet qu'il est possible d'ajouter en fonction de l'objet sélectionné. Si l'objet sélectionné ne permet pas l'ajout de l'objet en tant que fils, son ancêtre le permettant sera automatiquement sélectionné. Par exemple, si un individu est sélectionné, au moment où sera sélectionné l'outil « Placer un bloc », le dispositif de l'individu sera automatiquement sélectionné.



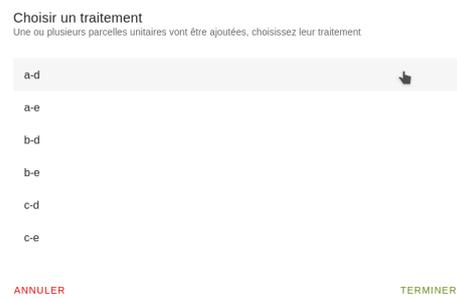
Une fois l'outil de placement sélectionné, il sera possible de placer les objets soit par simple clic à la position voulue, soit en dessinant une région rectangulaire.



Si la région rectangulaire dessinée n'est pas valide (par exemple les positions sont déjà utilisées), celle-ci sera rouge. À l'inverse, comme dans l'exemple précédent, elle sera noire.

En cas d'ajout d'une parcelle ou d'un élément en contenant une, il sera demandé de sélectionner le traitement à associer à la parcelle parmi ceux du protocole du dispositif dans lequel elle est ajoutée.

De la même manière, lors de l'ajout d'un bloc, il sera demandé si l'ajout d'un sous bloc est nécessaire ou non.



L'ajout de ZHE fonctionne de la même façon : après avoir sélectionné dans quel objet ajouter des ZHE, il faut choisir dans le menu latéral la nature de ZHE voulue parmi toutes celles disponibles dans la bibliothèque du site.

### **Échange de traitement**

Il est possible d'échanger le traitement de 2 parcelles. Pour cela, il est nécessaire de sélectionner les 2 parcelles concernées. Une fois sélectionnées, il suffit de cliquer sur l'outil « Echanger les traitements ».

### **Placement de dispositif**

Le rattachement de dispositif à une plateforme nécessite de sélectionner un positionnement du nouveau dispositif par rapport aux autres déjà existants sur la plateforme. Ainsi, pour rattacher un dispositif à une plateforme ayant déjà un ou plusieurs dispositifs, il est tout d'abord nécessaire que ce dispositif soit du même type de parcelle que les autres (parcelles individuelles ou surfaciques). Dans le formulaire de rattachement de dispositif (accessible depuis l'explorer de plateforme option « Rattacher un dispositif »), ce filtre est déjà appliqué.

Lier des dispositifs à la plateforme

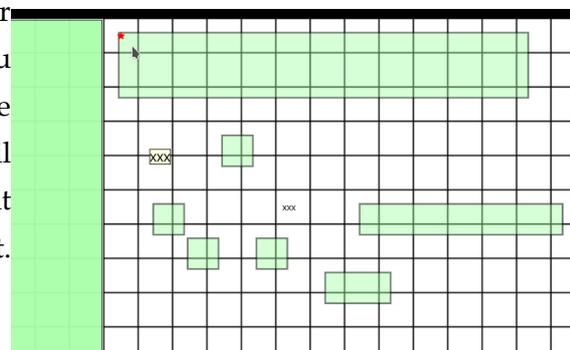
Nom de la plateforme \*  
Lucop

Liste des dispositifs associés

xxx

ANNULER TERMINER

Une fois les dispositifs à rattacher choisis, l'éditeur graphique sera ouvert pour placer les dispositifs. Dans le menu latéral, seront disponibles un outil de placement pour chaque dispositif choisi. Pour placer un dispositif, il faut choisir l'outil correspondant et survoler la zone graphique jusqu'au placement voulu et simplement cliquer une fois le placement voulu atteint.



### **Cheminement**

L'outil graphique peut aussi être utilisé pour visualiser ou éditer un cheminement. Un cheminement sera représenté par des flèches reliant les différents objets ordonnés. Depuis le formulaire de création de cheminement, il est possible de sélectionner un déplacement « Graphique ». Une fois sélectionné, l'outil graphique sera ouvert pour dessiner le cheminement graphique voulu.



Dans ce mode, **l'outil cheminement** est disponible et permet de définir l'ordonnancement des objets visuellement. L'outil s'utilise en sélectionnant les éléments 2 par 2. Chaque double sélection tracera une flèche entre les objets.

Les objets qui ne sont pas concernés par le cheminement sont affichés grisés. Le point de départ est marqué d'une étoile.

## V.2. Fiches de synthèse

Les fiches de synthèses sont des documents générés à partir d'objets métiers les documents sont générés au format PDF. Les documents, une fois générés sont ouverts dans un nouvel onglet du navigateur. Ils peuvent être téléchargés depuis le navigateur.

Les fiches de synthèses sont disponibles pour les objets suivants :

- Saisie terrain
- Plateforme
- Protocole
- Projet de saisie
- Variable (après saisie terrain)

Les fiches de synthèses nécessitant une image de l'outil graphique peuvent être longs à charger (un loader est affiché) en fonction de la taille de l'objet à dessiner.

## V.3. Gestion des droits sur les objets

Un administrateur de site a le droit de consultation et d'édition sur tous les objets de son site. Cependant, pour les gestionnaires de plateforme, il n'est possible que de voir les objets pour lesquels ils sont le créateur (ou les objets communs en bibliothèque). Intervient alors la gestion des droits sur

certaines objets. Il est possible d'accorder des droits de visualisation ou de modification à certains utilisateurs du site.

Les droits supplémentaires peuvent s'appliquer aux objets suivants :

- Dispositif non rattaché
- Plateforme
- Protocole
- Projet de saisie

L'ajout de droit ne peut se faire que par le créateur de l'objet en question. Le formulaire est accessible par clic droit sur l'objet représenté dans le menu explorer option « Gérer les droits sur l'objet ». Il est possible de donner des droits à des utilisateurs directement ou à des groupes d'utilisateurs du site.

UTILISATEURS			GROUPES
Gestion des droits utilisateurs sur l'objet			
Prénom	Nom	Login	Droit
t	Jacque	ttest	Aucun ▼
Claude	Jean	cjean	Aucun ▼

Une fois que les droits de chaque utilisateur sont choisis, il reste à valider le formulaire.