



Application « Sectorisation des lycées » Observatoire de l'Economie et des Territoires – 2019 Version du 04/07/2019 PILOTE 41 LA PLATE COMPANY DE LA VILLA PLATE COMPANY DE VILL

WWW.PILOTE41.FR

Application « Sectorisation des lycées » Observatoire de l'Economie et des Territoires – 2019 Version du 04/07/2019



Sommaire

Introduction	5
Se connecter à l'application	5
I. Interface générale de l'application	3
II. La barre de navigation et de localisation	7
Le zoom	7
L'échelle et les coordonnées	7
Etendue par défaut	7
Localisation BAN	7
III. Les Menus	3
La liste des couches	3
Les données	3
La légende10)
La table attributaire10)
Ajouter des données1	1
IV. La barre d'outils12	2
Mise à jour1	2
Calculer les statistiques1	5
Afficher l'indicateur de mixité1	3
Afficher le revenu moyen	Э
Répartition des élèves du district selon leur lycée de scolarisation	Э
Réinitialiser la couche « Projets de districts » 2	1
Sauvegarder les districts	2
Filtre sur les élèves d'un lycée24	4
Permis de construire	5
Géonotes	5



Application « Sectorisation des lycées » Observatoire de l'Economie et des Territoires – 2019 Version du 04/07/2019



Introduction

L'application « Sectorisation des lycées » s'exécute à travers un navigateur web (éviter Internet Explorer, pour des raisons de stabilité et de performances) sur tout type de périphérique.

L'application est basée sur HTML /JavaScript et est conçue en mode responsive design. Cela lui permet de s'adapter au contexte dans lequel elle s'exécute, donc d'être utilisée sur tout type de périphérique (bureautique ou mobile disposant d'un navigateur web supportant HTML/JavaScript).

Ce guide d'utilisation a pour but de lister et de décrire les widgets et fonctionnalités disponibles dans l'application.

L'application « Sectorisation des lycées » permet de :

- Naviguer dans la carte et consulter les informations associées aux objets
- Se localiser en France grâce à l'API Base Adresse Nationale
- Rechercher, sélectionner et exporter les résultats
- Importer des données
- Créer, analyser et interpréter des districts de lycée

Ces fonctionnalités sont détaillées dans les pages suivantes.

Se connecter à l'application

L'accès à l'application est réservé à un cadre professionnel et restreint. Certaines données utilisées s'avèrent être sensibles et privées, par conséquent l'application est fermée au public.

Dans cette logique, l'accès au service doit impérativement se faire à partir d'une fenêtre de navigation privée et nécessite de se connecter à partir d'un compte utilisateur restreint.

Connexion		Pour se cor - Ouvrir
Se connecter à Portail cartographique / WebSIG - PILOTE41 Nom d'utilisateur	esri	navigateur paramètres - Copier - L'invit d'utilisateu
Mot de passe Rester connecté CONNEXION		Rappel : Explorer. des outil
Mot de passe oublié ?		

nnecter :

une fenêtre de navigation privée dans un de recherche (dans le navigateur, aller dans les s, puis « Ouvrir une fenêtre de navigation privée »).

r l'URL de l'application dans la fenêtre privée.

ation ci-contre apparaît. Renseigner le nom r ainsi que le mot de passe fourni précédemment.

il faut éviter d'utiliser le navigateur Internet Ce dernier s'avère moins stable lors de l'utilisation s spécifiques au WebSIG « Sectorisation des lycées ».



I. Interface générale de l'application





II. La barre de navigation et de localisation

Le zoom

Ce widget peut être utilisé à la place de la molette de la souris pour le contrôle interactif des zooms dans la zone d'affichage. Il fonctionne par paliers d'échelles de zooms prédéfinies. Il peut s'avérer particulièrement utile lors d'un fonctionnement en mobilité.

L'échelle et les coordonnées



Le niveau de zoom et les coordonnées sont visibles en bas à gauche de l'application. Les valeurs de coordonnées changent dynamiquement lors du déplacement de la souris sur la carte.

Il est possible d'afficher les coordonnées d'un point précis en cliquant sur le bouton en forme de croix à gauche des coordonnées affichées. Cliquez sur la carte pour obtenir les coordonnées La croix devient alors bleue, il suffit de cliquer sur un point de la carte pour afficher ses coordonnées. Pour retirer les coordonnées de ce point, il faut cliquer à nouveau sur la croix bleue.

Etendue par défaut

Ce widget permet de recentrer l'étendue de la carte web sur son étendue par défaut (celle de la carte à son lancement).

Localisation BAN

Ce widget permet de se localiser en France grâce à l'API Base Adresse Nationale mise en œuvre par le gouvernement.

Localisation	n BAN		×
	Filtre de recherche		
	Ville ou code postal		Q
Place de la Rép	publique	×	Q
Place de Champagne	la République 51000 Châlon	ıs-en-	
I Place de	a République 87000 Limoge	es	
🗄 Place de	a la République 14000 Caen		
🗄 Place de	a République 21000 Dijon		
I Place de	a République 59260 Lille		

La zone de texte « *Ville ou code postal* » permet de filtrer les adresses à rechercher sur une commune en particulier. Ce champ ne permet pas de rechercher une commune (sans adresse précise). Pour chercher et localiser une commune il faut saisir le nom de la commune directement dans le champ « Saisissez votre adresse ».

Version du 04/07/2019

[7]

III. Les Menus

La liste des couches



Ce widget fournit une liste des couches opérationnelles et leurs symboles, et permet d'activer et désactiver les couches individuelles. La case à cocher située en regard de chaque couche de la liste permet de contrôler facilement sa visibilité.

Les couches sont regroupées par thèmes (et sous-thèmes). Pour qu'une couche soit visible sur la carte, il faut que la 🔽 case à cocher du thème (et de sous-thème) soit activée.

L'ordre d'affichage des couches dans ce widget correspond à celui de la carte.

En cliquant sur le menu •••• d'une couche, on accède rapidement à des fonctionnalités telles que :

	• 70	omor sur l'étandue de la couche
	• 20	omer sur retenute de la couche,
Zoom	• Dé	finir la transparence de la couche,
	• Ac	tiver ou désactiver la fenêtre
Transparence	со	ntextuelle sur les entités
	sé	lectionnées de la couche,
Monter	• Ou	ivrir la table attributaire de la
	со	uche,
Descendre	• Af	ficher la description de la couche

Modifier l'ordre des couches

Liste des couches ⇒ Couches opérationnelles Districts de lycée actuels ... Projets de district ... Elèves scolarisés en lycée ... Elèves scolarisés en lycée ... Elèves scolarisés en lycée par filièr ... 🕨 🗹 Collège ... Générale et technologique ... ▶ ✓ Professionnelle ... Supérieure ...

Activer la fenêtre contextuelle	
Afficher dans la table attributaire	
Afficher les détails des éléments	

Les données

Les données de l'application sont catégorisées en deux types : les classes d'entités (ou feature layers) et les services. Une classe d'entités représente un jeu de données indépendant des autres données. Un service est un groupement de plusieurs classes d'entités propre à une même thématique ou source.

Voici une synthèse des données accessibles dans l'application « Sectorisation des lycées ».

Districts de lycée	Classes d'entités regroupant l'ensemble des districts de lycées de la région (source : Observatoire de l'Economie et des Territoires). Deux formes disponibles : Districts de lycée actuels (contours), Districts de lycée projet (zones).
Projets de districts	Classe d'entités surfaciques définie par défaut sur la géographie des communes de la région (source : <i>BD TOPO IGN</i>). Il s'agit de la couche de travail servant à composer les projets de districts (à partir de l'outil <i>Mise à jour</i>).
Projet d'implan- tation de lycée	Classe d'entités ponctuelles localisant les projets d'implantation de lycée dans les communes de Châteauneuf-sur- Loire (45) et de Hanches (28) (source : <i>Observatoire de l'Economie et des Territoires</i>).

Version du 04/07/2019

PILOTE 41 LA PLATEFORME DE LINFORMATION TERRE WWW.PILOTE41.FR





Application « Sectorisation des lycées » Observatoire de l'Economie et des Territoires – 2019

WWW.PILOTE41.FR

La légende

Le widget Légende (panneau à gauche de l'application) affiche une légende pour toutes les couches visibles de la carte. Il est configuré pour être automatiquement actualisé lorsque la visibilité d'une couche ou sous-couche change. Si aucune couche opérationnelle n'est affichée sur la carte, le widget Légende est vide.



Pour afficher / masquer la légende, il suffit de cliquer sur l'onglet à gauche de la carte.

La table attributaire



Ce widget affiche le tableau de données des couches opérationnelles. Le bouton (transparent) d'accès à l'affichage des tables attributaires se situe au bas de l'application web et peut être ouvert, redimensionné ou fermé.

Certains onglets sont affichés par défaut dans le volet d'attributs.

Pour afficher le tableau de données d'une couche, utiliser le widget Liste des couches, puis Afficher la table attributaire depuis le menu d'une couche.

Les actions que l'on peut effectuer sur les tables attributaires sont les suivantes :

- Afficher tous les enregistrements de la couche interrogée même s'ils ne sont pas affichés sur la carte
 - ⇒ Cliquer sur le bouton « Filtrer selon l'étendue de la carte » pour le désactiver

<u>Attention :</u> par défaut, seuls les objets présents dans l'étendue de la carte à l'écran sont affichés dans les tables attributaires. Ils sont dits « filtrés sur l'étendue de la carte ». Le bouton correspondant est bleu.

- Sélectionner des objets de la couche
 - ➡ Cliquer sur les lignes des objets dans la table (en maintenant la touche Ctrl ou Shift enfoncée). Les lignes apparaissent en cyan ainsi que les objets correspondants sur la carte



PILOTE 41 LA PLATEFORME DE LINFORMATION TERRITORALE WWW.PILOTE41.FR



- [11]
- Zoomer sur le ou les objet(s) sélectionné(s)

O Zoom

⇒ Pour que le bouton Zoom soit actif, il faut que la couche correspondante soit visible (cochée dans la liste des couches)

• Les Options :

- ➡ Filtrer la table avec uniquement les objets sélectionnés
- ➡ Exporter au format CSV les objets sélectionnés ou tout la table
- ⇒ Choisir les colonnes de la table à afficher
- Filtrer <u>la carte</u> selon une expression
 Construire l'expression sur le modèle : « Champ »
 « Opérateur » (« Valeur »)
- Options
 Filtrer selon l'étendue de la carte

 Afficher les enregistrements sélectionnés
 Afficher les enregistrements liés

 Filtrer
 Afficher/masquer les colonnes

 Exporter la sélection au format CSV

<u>Astuce</u>: Pour définir plus facilement la valeur de l'expression, cocher « Unique » et choisir la valeur dans la liste déroulante

Filtrer	×
<u>Ajouter une expression</u> <u>Ajouter un jeu</u>	
IOM_COM (Chaine) contient SAINT	8
Sensible à la casse	

<u>Attention :</u> quand le filtre est appliqué, la carte n'affiche plus tous les objets de la couche mais uniquement ceux qui satisfont la condition du filtre

Il est possible d'ajouter plusieurs expressions et de les combiner avec les opérateurs logiques AND (indique « Toutes ») ou OR (indique « Certaines »)

Ne plus avoir d'objets sélectionnés
 Vider la sélection

Ajouter des données



Ce widget permet d'ajouter des données complémentaires à la carte, à partir de deux sources :

- Depuis Mon contenu, dans cet espace sont stockées toutes les données que l'utilisateur aura préalablement renseignées (onglet Rechercher).
- Depuis un espace de travail personnel, soit le poste de l'utilisateur (onglet Fichier). Fichier



Depuis **Mon contenu**, l'ajout de données se fait en cliquant sur le bouton **Ajouter** à côté d'une AJOUTER donnée. Il est possible de rechercher une donnée spécifique depuis la barre de recherche en haut du panneau. Depuis un espace de travail personnel, il



suffit de glisser une donnée ou de la rechercher depuis le bouton **Parcourir**.



Il est possible de gérer les couches ajoutées depuis l'onglet Couches :	Ajouter des données
★ COUCHES cet onglet permet de voir l'ensemble des données ajoutées et de les supprimer si besoin grâce au houton en forme de	Couches
corbeille ou au bouton Supprimer .	Limites_administratives_territoires

SUPPRIMER

Attention : seuls les formats Shapefile, CSV, GPX ou GeoJSON sont acceptés. Une donnée au format Shape doit nécessairement être zippée (avec ses multiples extensions de fichiers) avant d'être ajoutée dans l'application.

IV. La barre d'outils

<u>Remarque générale sur l'utilisation des outils :</u> pour pouvoir lancer un traitement sur une couche, il faut que ladite couche soit visible (cochée) dans la Liste des couches. Elle pourra alors être sélectionnée dans les outils. Certains outils créent des couches cartographiques temporaires, il peut être utile de nettoyer ou de sauvegarder ces couches temporaires (selon le besoin) dès l'utilisation d'un nouvel outil.

Mise à jour



Cet outil permet de créer ou de modifier des nouveaux projets de districts, à partir de la couche des communes (couche « Projet de districts » dans la Liste des couches).

Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de regrouper des communes, de redessiner puis de définir des districts potentiels avant de les soumettre aux outils statistiques de l'application (Afficher l'indicateur de mixité, Afficher le revenu moyen, Répartition des élèves du district selon leur lycée de scolarisation).

Attention : chaque mise à jour réalisée avec cet outil sera sauvegardée automatiquement dans la couche Projet de districts, même après avoir relancé l'application. Il sera possible de réinitialiser la couche de travail grâce à l'outil « Réinitialiser les communes ou les nouveaux districts ».

Mise à jour	*	×
Sélectionnez un modèle pour créer des entités		
Projets de district		
Projets de districts		
▶ ▼ 💊 🕃 🗠 ▼ 🕺 🗞 🔇 🏠	$\langle \!\!\!\!\!\!\!\!\!\rangle$	\$

Après avoir cliqué sur l'outil *Mise à jour*, le panneau ci-contre s'affiche : il contient les objets modifiables ainsi que les outils de création expliqués ci-dessous.

Attention : la couche « Projets de districts » est visible seulement à partir d'une certaine échelle sur la carte. Il faut donc effectuer un zoom sur la carte afin de visualiser cette couche (lorsque l'échelle en bas à gauche de la carte affiche une graduation de 1 à 10km).

Outils de sélection : ces outils vont permettre de sélectionner des communes, d'ajouter ou de supprimer des éléments à une sélection existante. Les objets sélectionnés apparaissent Nouvelle sélection en couleur cyan dans la carte.

付 Ajouter à la sélection

0

🙀 Soustraire de la sélection

La sélection s'effectue en réalisant un cliqué-glissé, puis en dessinant un rectangle de sélection contenant les communes choisies.



m

[12]

- Outil Effacer la sélection : annule la sélection en cours. Cet outil est utile pour annuler une sélection.
- <u>Outil Attributs</u>: affiche les informations d'un objet existant ou d'un district créé. Après avoir sélectionné un district, un panneau s'ouvre et affiche le nom du district en question (par défaut, le nom de la commune source s'affiche). Il est possible de renommer le district en écrivant une nouvelle valeur, puis en fermant le panneau via le bouton **enregistrer**.
 L'outil permet également de supprimer l'objet sélectionné à partir du panneau d'attribut (bouton supprimer).



➡ Flèche ↓ Automatique

Cercle

Ellipse

Rectangle
 A Triangle

🖄 Polygone

×

<u>Outils de dessin :</u> ces outils permettent de dessiner de nouveaux objets à partir de différentes formes (flèche, polygone, cercle, etc...).

La couche « *Projets de districts* » **doit être sélectionnée** dans le panneau supérieur afin d'ouvrir la liste des formes de dessin.

Après avoir dessiné un objet, un panneau d'attributs s'affiche et demande de renseigner un *Nom du district*. Il s'agit de la valeur qui sera affichée avec l'**outil Attributs**. Cette valeur est requise.

Remarque : pour dessiner avec les formes *Automatique* et *Polygone*, il faut effectuer un double-clic sur le dernier sommet souhaité afin de valider le dessin.

- ဖု Polygone à main levée
 - <u>Outil Supprimer la sélection :</u> efface, fait disparaître les objets, dessins ou districts sélectionnés. Cet outil s'active uniquement après avoir sélectionné un objet.
 - <u>Outil Couper la sélection :</u> permet de réaliser un tracé afin de découper un objet en plusieurs parties. Pour que l'outil fonctionne de façon optimale, le premier et le dernier point du tracé doivent se trouver à l'extérieur des objets à découper. Le tracé peut être composé de plusieurs segments mais doit impérativement traverser au moins un objet.

Remarque : le tracé doit se terminer par un double-clic sur le dernier sommet afin que la découpe se réalise.

<u>Outil Agréger :</u> fusionne l'ensemble des objets, dessins ou districts sélectionnés en un seul objet. Les limites partagées entre les objets sélectionnés sont ainsi dissoutes.
 C'est l'outil qui permet de créer des nouveaux districts.

Il peut être utile d'utiliser l'outil **Couper la sélection** en amont de l'outil Agréger, notamment en découpant une commune en deux parties, puis en agrégeant une des parties coupées à de nouveaux objets.

Remarque : après avoir défini un nouveau district grâce à cette fonction, il est obligatoire d'affecter un nouveau nom à ce dernier. Pour cela, il faut sélectionner l'**outil Attributs**, et écrire une nouvelle valeur.

1

 <u>Outil Remodeler</u>: permet de modifier la forme d'un objet, d'un dessin, ou d'un district. L'outil fonctionne de manière identique à l'outil **Couper la sélection**, à la différence qu'il va extraire et supprimer la partie la plus petite de la découpe.

Outils Annuler et Répéter : ces outils permettent d'annuler la dernière opération effectuée, telle qu'une fusion, une découpe, ou une modification d'attributs (fonction Annuler), au de répéter la dernière opération annulée (fonction Répéter).

Ces fonctions sont limitées aux dix dernières opérations en mémoire.



Une fonctionnalité supplémentaire est possible lorsque les **outils de dessin**, ou **Couper la sélection** ou **Remodeler** sont utilisés : il s'agit de la fonction de capture (ou accrochage).

Pour activer cette fonction, il faut maintenir la touche CTRL du clavier enfoncée. Lorsque le curseur de la souris s'approche d'un sommet d'un objet, une croix bleue s'affichera. Cette croix indique qu'un sommet est détecté et que l'accrochage sur ce point est possible en effectuant un clic.

Exemple de création d'un district :

Cet exemple détaille les traitements à effectuer pour créer des nouveaux districts.

1. Sélectionner les communes souhaitées :

 Nouvelle sélection 			
付 Ajouter à la sélecti	on		
🙀 Soustraire de la sé	lection		
	% ⊲	⊉: ⊘	\$

Cliquer sur la flèche du modèle ci-dessus, puis choisir « Nouvelle sélection ». Dessiner un rectangle sur la carte en effectuant un cliqué-glissé comprenant les communes concernées (exemple ci-dessous).



Avant la sélection

Après la sélection

Les communes sélectionnées sont celles partageant un espace commun avec le rectangle de sélection.

Rappel :

Si la sélection effectuée ne convient pas, l'outil « Ajouter à la sélection » permet de compléter une sélection sans désélectionner la première, en dessinant une nouvelle sélection au-delà de la première. L'outil « Soustraire de la sélection » permet d'effacer une partie de la sélection effectuée.

2. Agréger (fusionner) les communes sélectionnées et nommer le nouveau district :

Lorsque la sélection convient et représente un nouveau district, il suffit de fusionner les communes sélectionnées (outil **Agréger**).



[15]

Puis sélectionner l'outil Attributs et cliquer sur le nouveau district afin d'indiquer un nouveau nom.



Résultat de l'agrégation : un nouveau district est créé

Renommer le nouveau district

Calculer les statistiques

Cet outil va calculer des statistiques à partir de la couche « Élèves » sur le(s) district(s) de lycée souhaité(s).

Cet outil permet de calculer les statistiques sur les districts de lycée actuels et sur les nouveaux districts créés.

Le panneau ci-contre s'affiche après avoir cliqué sur l'outil Calculer les statistiques. Il contient deux volets : Entrée (1) (pour les données d'entrées) et *Sortie (2)* (pour le résultat du calcul statistiques).

Volet Entrée : ce volet propose deux boites de dialogue, dont une est à renseigner obligatoirement.

La première boite de dialogue (3) (dans la capture ci-contre) est facultative, elle permet de filtrer le traitement statistique sur un type de filière. Pour cela, il faut écrire le filtre de la manière suivante :

"Filière" = 'TYPE DE FILIÈRE' Exemple : "Filière" = 'Professionnelle'



La syntaxe est très importante (guillemets simples et doubles), il est

primordial d'écrire le filtre selon ce modèle. Les types de filières sont catégorisés de la sorte : 'Générale et technologique', 'Professionnelle', 'Supérieure', 'Collège'

Si aucune valeur n'est saisie dans cette option, alors l'outil s'exécute automatiquement sur l'ensemble des filières des élèves.





[16]

La seconde boite de dialogue (4) (dans la capture page ci-dessus) est obligatoire, elle nécessite de sélectionner sur



la carte un district de la couche « *Projet de districts* » sur lequel seront calculées les statistiques. Pour cela, il suffit de cliquer sur l'outil de sélection (voir ci-contre) puis de dessiner un rectangle de sélection. Il est possible d'annuler la sélection si cette dernière ne convient pas, grâce à l'outil Effacer la sélection (voir ci-contre).

Exécuter

Pour lancer le traitement statistique, il suffit de cliquer sur l'outil **Exécuter**. L'outil bascule automatiquement sur le volet *Sortie*.

Une fois le traitement statistique lancé, l'opération peut prendre quelques secondes à s'effectuer. Plus la taille du district sélectionné est volumineuse, plus le traitement durera longtemps.

Volet Sortie :

Les résultats seront rapportés dans ce volet. Plusieurs options de consultation sont proposées.

Le traitement a créé une couche de points visible sur la carte : il s'agit de la localisation des élèves résultant du traitement.



Couche de points créée du traitement : chaque point représente un élève





<u>Remarque :</u> la couche de points créée par le traitement est temporaire, c'est-à-dire qu'elle sera automatiquement effacée lorsqu'un nouveau traitement statistique est lancé. L'option **Créer une couche** permet de conserver un résultat.

<u>Attention</u> : les couches de point conservées grâce à l'outil **Créer une couche** seront effacées si l'application *Sectorisation des lycées* est quittée.

0

Afficher dans la table attributaire
 Ouvre un tableur dans lequel s'affiche le résultat du traitement statistique, soit la liste des élèves résultant du traitement. La table attributaire apporte des informations complémentaires sur chaque élève et amène d'autres options.

50	Inia Count	TADOET DO		aure stak	and the st	sinis stab	ainia at d	descent and	anner an at	the encode	th less r			lin countil	
riu	- Jour Coont	INNUEL_PID	arriee	unullenn	servers"er	silve_eran	silve_e(C)	venumnau	commune_er	no_coon_	infinition.	code_commu	nem_comman	ing_counti	10.0
25	'	69057	2018	0450049J	PU	LGT	3_LYC	POTHIER	ORLEANS	DP DAN	DEMI- PENSIONNAIRE DANS L'ETABLISSEMER	45093	CHEVILLY	2NDE G-T	SE OE TE
26	1	68069	2018	0450049J	PU	LGT	3_LYC	POTHER	ORLEANS	DP DAN	DEMI- PENSIONNAIRE DANS L'ETABLISSEMEN	45093	CHEVILLY	2NDE G-T	SE GE TE



Il est possible de trier les valeurs d'une colonne spécifique en cliquant sur le nom de la colonne, avec les outils **Tri croissant** ou **Tri décroissant**. Chaque ligne peut être sélectionnée en cliquant sur le rectangle gris à gauche (à l'instar d'un tableur). Pour sélectionner plusieurs lignes, il faut maintenir enfoncée la touche CTRL du clavier. Les lignes sélectionnées sont alors colorisées en cyan. Après avoir sélectionné des lignes, plusieurs sous-fonctionnalités peuvent être utilisées

[17]





Vider la sélection : efface la sélection en cours.

Zoom : zoom sur les entités sélectionnées.

Filtrer selon l'étendue de la carte

Cette fonctionnalité permet d'afficher uniquement les élèves visibles sur l'étendue de la carte. La liste des élèves se mettra à jour en fonction automatiquement dès que la vue sur la carte sera modifiée.

Afficher les enregistrements sélectionnés (dans Options) : affiche

uniquement les objets sélectionnés dans la fenêtre contextuelle.

De plus, d'autres fonctionnalités sont proposées dans le menu Options :

- Afficher / masquer des colonnes permet de gérer l'affichage des colonnes.
- Afficher/masquer les colonnes Tout exporter au format CSV

Tout exporter au format CSV, permet de télécharger les données du traitement au format CSV.

Cette fonction prépare le résultat dans une mise en page en vue d'une impression.



Ces outils d'export et de sauvegarde permettent d'extraire la 0 donnée ou de la conserver de manière permanente. Ces fonctionnalités sont identiques à celles présentées dans l'outil « Sauvegarder les districts » et sont détaillées dans ce dernier.

Pour finir, le volet Sortie apporte également une fonctionnalité supplémentaire : dans l'encart « Résumé statistique (Fiche HTML) » (2) une synthèse des statistiques est proposée à l'échelle du district étudié. Il est possible d'exporter le résultat au format CSV, d'afficher la table attributaire, ou d'éditer la fiche imprimable dans le menu associé.

Le résultat de cette synthèse peut être téléchargé au format XLS, en cliquant sur le lien de téléchargement sous l'encart « Résumé statistique (Export Excel) ». (3)



Afficher l'indicateur de mixité



Cet outil affiche un diagramme synthétisant les données des élèves en un indicateur de mixité. Cet indicateur évoque la répartition des élèves selon la part des ménages à bas revenus dans leur carreau de résidence, dans le district étudié.

Le panneau ci-contre s'affiche après avoir cliqué sur l'outil Afficher l'indicateur de mixité. Le diagramme affiche toujours les informations du dernier résultat issu de l'outil Calculer les statistiques. Pour afficher les informations d'un nouveau district, il est nécessaire de lancer un nouveau calcul de statistiques.

Sous le diagramme se trouve la description de chaque classe visible dans le graphique. Par exemple, PBR10 15 représente la part dans laquelle 10% à 15% des ménages se trouvent sous le seuil de bas revenus dans leur carreau de résidence (source INSEE).



En plaçant le curseur de la souris sur le diagramme, la valeur de la part par catégorie ainsi que le nom du district s'affichent.

L'outil de Menu se trouvant en haut à droite du panneau permet de configurer les affichages du diagramme. Il est possible d'afficher ou de masquer la **Légende**, l'Axe horizontal ou l'Axe vertical du graphique.

La fonction d'affichage de la **Légende** possède un aspect pratique : elle permet d'afficher ou de masquer une catégorie du diagramme en cliquant sur le bloc de couleur associé. Par exemple, en cliquant sur le bloc *PBR1_10*, la part « 1% à 10% » est isolée du graphique.

Les flèches du bouton **4** 1/3 **b** permettent de naviguer dans la légende, afin d'afficher les catégories.

Afficher le revenu moyen



Cet outil affiche un autre diagramme, ce dernier représente la répartition des élèves selon le niveau de revenu moyen des ménages dans leur carreau de résidence, dans le district étudié.

Cette fonctionnalité fonctionne de manière identique à l'outil **Afficher l'indicateur de mixité**, les outils sont les mêmes.

Le panneau ci-contre s'affiche après avoir cliqué sur l'outil **Afficher le revenu moyen**. Comme précédemment, le diagramme affiche toujours les informations du dernier résultat issu de l'outil **Calculer les statistiques**. Pour afficher les informations d'un nouveau district, il est nécessaire de lancer un nouveau calcul de statistiques.

La description de chaque classe proposée dans la typologie de la répartition se trouve sous le diagramme. Par exemple, *RTF* représente la catégorie des ménages dont le revenu moyen est très faible, dans leur carreau de résidence (source INSEE).

Il est également possible d'afficher les valeurs des parts par catégorie, en plaçant le curseur de la souris sur le diagramme. Un bloc s'affiche alors à l'écran, indiquant les parts d'élèves par catégorie et le nom du district analysé.

L'outil Menu est aussi disponible et propose les mêmes fonctionnalités que dans l'outil Afficher l'indicateur de mixité, notamment l'affichage de la Légende.

Répartition des élèves du district selon leur lycée de 🛃

Cet outil permet de générer un diagramme circulaire représentant la répartition des élèves du district selon leur lycée de scolarisation. Pour cela, l'outil génère également une couche de points.

Cet outil fonctionne de manière similaire aux outils **Calculer les statistiques** (en ce qui concerne la création d'une couche de points d'élèves) et **Afficher l'indicateur de mixité** ou **Afficher le revenu moyen** (pour l'affichage et le fonctionnement du diagramme).



Oversee C .



Le panneau ci-contre s'ouvre après avoir sélectionné l'outil Répartition des	Répartition des élèves du di 🛛 😞 🗙
élèves. Il est possible de réaliser deux traitements simultanément sur deux	Sélectionner le 1er district
districts distincts. A B Il se compose de deux volets : le 1 volet Sélection et le 2 volet Diagramme.	Se on the premier district pour calculer la ré on des élèves selon leur lycée de sectorisation*
 Volet Sélection : ce volet fonctionne de manière similaire à l'outil Calculer les statistiques. Il se compose d'un bloc Entrée et d'un bloc Sortie. Dans le bloc Entrée, il est nécessaire de renseigner le type de districts sur lequel seront générées les données. Pour cela, il suffit de choisir la couche « <i>Projet de districts</i> » puis de sélectionner le(s) district(s) sur le(s)quel(s) sera effectué le traitement (voir outil de sélection ci-contre). La sélection pourra être effacée si cette dernière ne convient pas, grâce à l'outil Effacer la sélection (voir ci-contre). 	e Exécuter
ExécuterEnfin, lorsque la sélection de district est prête, il suffit d'initialiser le traitement en cliquant sur l'outilExécuter. L'outil bascule alors automatiquement sur le bloc Sortie.	Sélectionner le 2ème district — Dentrée Sortie Sélectionner le deuxième district pour calculer la répartition des élèves selon leur lycée de sectorisation*
<u>Remarque</u> : l'outil Exécuter est parfois caché par la fenêtre d'affichage. Pour l'afficher, il suffit de déplacer l'ascenseur de la boite de traitement.	B
Une fois le traitement lancé, l'opération peut prendre quelques secondes à s'effectuer. Plus la taille de district sélectionné est volumineuse, plus le traitement durera longtemps.	Répartition des élèves du 2ème district selon leur lycée de scolarisation
À la fin du traitement, une couche de points est créée sur la carte : ce sont les é sélectionné.	élèves se trouvant dans le district

<u>Remarque</u> : de la même manière que l'outil Calculer les statistiques, cette couche de points est temporaire, c'està-dire qu'elle sera automatiquement effacée lorsqu'un nouveau traitement statistique sera effectué. L'option **Créer une couche** permet de conserver un résultat.

Il est possible d'interagir avec cette couche cartographique à partir de l'onglet Sortie, dans l'encart « **Résultat** » (voir ci-contre).



Le menu des interactions se déroule en cliquant sur les points ci-contre. Si le résultat ne convient pas, il est possible de l'effacer en cliquant sur le bouton ci-contre.

Ce menu contient les mêmes outils que ceux décrits dans l'outil **Calculer les statistiques** (voir ci-contre). Entre-autres, les outils de localisation et visualisation (fonctions **Zoom**, **Déplacer sur** et **Clignoter**), de **Statistiques** des données, d'export et de sauvegarde (**Exporter** et **Enregistrer**), **Afficher dans la table attributaire** ou encore **Fiche Imprimable**.



Ces boutons permettent de réduire ou d'agrandir un bloc de fenêtre. Par exemple, pour réduire ou agrandir le bloc de la fenêtre « *Sélectionner le 1er district* », il suffit de cliquer sur les boutons ci-contre.

Version du 04/07/2019



[20]

<u>Attention :</u> si l'application Sectorisation des lycées est quittée, la couche de points conservée grâce à l'outil **Créer une couche** sera effacée.

<u>Volet Diagramme :</u> ce volet fonctionne de manière similaire à l'outil **Afficher l'indicateur de mixité**. Il se compose d'un diagramme circulaire synthétisant la répartition des élèves par lycée de scolarisation, dans le(s) district(s) étudié(s).

Il est possible d'afficher le nombre d'élèves par lycée de scolarisation ainsi que la représentation de la part en pourcentage du total, en plaçant le curseur de la souris sur chaque élément du diagramme. Un bloc s'affiche alors à l'écran, indiquant le nom du lycée de scolarisation et le compte des élèves scolarisées dans ce lycée (et se trouvant dans le district étudié).

L'outil Menu est disponible en haut à droite du volet et permet d'afficher ou de masquer la **Légende** et les Étiquettes des blocs du diagramme. Les Étiquettes correspondent aux noms des lycées de scolarisation figurant dans le diagramme. La Légende permet de détailler l'ensemble des éléments figurant dans le diagramme, soit la liste des lycées de scolarisation issue du traitement.

Il est alors possible d'afficher ou de masquer un lycée de scolarisation dans le diagramme, en cliquant sur le bloc de couleur associé dans la légende. Par exemple, en cliquant sur le bloc *PHITIVIERS – DUHAMEL DU MONCEAU*, ce lycée de scolarisation se trouve isolé du diagramme. Par conséquent, le diagramme est mis à jour et la représentation des parts en pourcentage du total est ainsi recalculée sans la variable isolée. Les éléments ainsi masqués se retrouvent colorés en gris clair dans la légende.

Réinitialiser la couche « Projets de districts »



Cette fonctionnalité est particulièrement utile lorsque la couche « *Projet de districts* » a été fortement modifiée, que les contours communaux ont été particulièrement dissous, et qu'il est nécessaire de réaliser de nouveaux districts à partir de la géographie initiale des communes.

C'est en quelque sorte une remise à zéro des districts réalisés.

<u>Attention :</u> la réinitialisation des communes est irréversible, par conséquent si des districts étudiés s'avéraient particulièrement appréciés, ils seront perdus après la réinitialisation. La fonctionnalité **Sauvegarder les districts** permet de conserver des districts, cet outil est détaillé plus bas.

L'outil est très simple et se compose d'un volet Entrée et d'un volet Sortie.

Exécuter

Dans le volet Entrée, il suffit de cliquer sur le bouton **Exécuter** (voir ci-contre) pour que le

traitement s'initie.

Le traitement peut prendre quelques minutes à s'effectuer.

Une fois terminé, l'outil bascule automatiquement dans le volet Sortie et affiche le message « *JEUNESSE_FORMATION/recyclage_communes. Le résultat apparaît sur la carte.* ». Ce message indique que la couche « **Projet de districts** » a correctement été réinitialisée.





Sauvegarder les districts

Cet outil permet de sauvegarder de manière permanente des districts créés à partir de la couche « **Projet de districts** ». Les districts sauvegardés pourront ensuite être réimportés dans l'application.

Sauvegarder les distr	icts pr	
Entrée	Sortie	Ľοι
Cet outil permet de sauv districts modifiés, voire l districts	egarder un ou des a totalités de ces	Dan
Après avoir choisi la couch les objets à sauvegarder, s le(s) district(s) à sauvegard	e dans laquelle se trouve électionner à la souris der	
*		sau
	~	
Aide	Exécuter	

outil est simple et se compose d'un volet Entrée et d'un volet Sortie.

Dans le volet Entrée, sous l'encart « Sélectionner le district à sauvegarder », il

est nécessaire de renseigner la couche « **Projet de District** ». L'outil de sélection (voir ci-contre) permettra de sélectionner le(s) district(s) à

sauvegarder.



La sélection pourra être effacée si cette dernière ne convient pas, grâce à l'outil Effacer la sélection (voir ci-contre).

Exécuter

Enfin, lorsque la sélection de district est prête, il suffit d'initialiser le traitement en cliquant sur l'outil **Exécuter**. L'outil bascule alors automatiquement sur le volet Sortie où s'affichera

l'encart « Résultat ».

Une fois le traitement terminé, une couche de surface s'ajoute alors dans la carte : il s'agit du district sauvegardé. Si le résultat ne convient pas, il est possible de l'effacer en cliquant sur le bouton ci-contre.

Le menu des interactions se déroule en cliquant sur les points ci-contre et propose un certain nombre de fonctions, notamment :

- les outils de localisation (fonction Zoom, Déplacer sur et Clignoter) similaires à ceux vus dans les outils précédents.
- des outils d'export sous différents formats :

[∂	Exporter vers un fichier CSV
[⇔	Exporter vers une collection d'entités
[∂	Exporter vers GeoJSON

- Exporter vers un fichier CSV
- Exporter vers une collection d'entités (format shape)
- Exporter GeoJSON (JavaScript Object Notation)
- la fonction Enregistrer dans Mon contenu permettant de sauvegarder la donnée. 🖭 Enregistrer dans Mon contenu
- les fonctions Afficher dans la table attributaire et Fiche imprimable similaires à celles vues dans les outils précédents.

La fonction **Enregistrer dans Mon contenu** va permettre de sauvegarder de manière permanente la donnée. Cette fonction doit être utilisée afin de pouvoir réimporter les districts sauvegardés dans l'application.

Enregistrer dans	Mon contenu	\times
Titre	DISTRICT_TEST_POUR_SAUVEGARDE	
Dossier	JEUNESSE_FORMATION	
	ОК Алли	ıler

Après avoir cliqué sur cette fonction, une fenêtre s'affiche (voir ci-contre). Il est demandé de renseigner un titre pour la donnée – son nom – ainsi qu'un dossier de sauvegarde.



Accueil Bibliothèque Carte Scène Groupes Contenus Organisation	III A	Administrateur 🗸 🤇	2
DISTRICT_TEST_POUR_SAUVEGARDE Modifier Vue d'ensemble Données Visualisation Paramètres			
Modifier la miniature Ajoutez un bref résumé de l'élément. par AdmPortal Densiere modification: 18 avril 2019 Ajouter aux favoris	× Modifier	Ouvrir dans la visi	onneuse de ca 🔍 Partager tadonnées
Description Ajoutez une description détaillée de l'élément.	🖌 Modifier	Détails 0 éva Source : Feature Col Publié en tant que : TEST_APPLI_SECTO	luations, 4 vues lection _LYCEE, Feature Layer
Couches Résultat		Création : 18 avril 20 Taille : 45 KB Partagé avec: L'élém)19 nent n'est pas partagé.
Contraintes d'accès et d'utilisation	/ Modifier	Propriétaire AdmPortal	Changer de propriétaire
Ajoutez des restrictions spéciales, des clauses d'exclusion de responsabilité, des termes et conditions, ou des limitations quant à du contenu de l'élément.	l'utilisation	Dossier 💼 JEUNESSE_FOR	MATION
Commentaires (0)		Balises	/ Modifier
Laissez un commentaire.		Secteur, Lycée, Orve	au-Coudray

Fiche de la donnée sauvegardée, depuis l'espace Portal

Une fois sur la fiche de la donnée sauvegardée, un certain nombre d'informations peut être renseigné. La donnée peut également être partagée grâce à l'option « Partager » (2) (voir capture ci-dessus).

Il est nécessaire de publier la donnée depuis l'option « **Publier** » (1) (voir capture ci-dessus). Cette fonctionnalité est essentielle afin de réimporter les districts sauvegardés dans l'application en vue de futurs traitements.

Il est alors demandé de renseigner un titre final à la donnée ainsi que de définir les balises : ce sont ces informations qui serviront à rechercher la donnée pour la réimporter dans l'application.

Puis, il suffit de cliquer sur le bouton **Publier**, le service sera ainsi créé et les balises seront renseignées.

Publier X]	💉 Modifier la miniature	
Publiez cet élément en tant que couche hébergée. Titre: DISTRICT_TEST_POUR_SAUVEGARDE Balises: Secteur X Lycée X Orveau-Coudray X		Création du service	Ajoutez un bref résumé de l'élément. par AdmPortal Dernière modification: 18 avril 2019 Feature Layer (hébergé)
Ajouter des balises Publier Annuler		Balises Secteur, Lycée, Orv	✓ Modifier reau-Coudray

Le(s) district(s) est / sont désormais sauvegardé(s) de manière permanente.



[23]

Filtre sur les élèves d'un lycée

Cet outil permet de filtrer les élèves sur la carte à partir de la couche « *Districts de lycée actuels* ». Autrement dit, cette fonctionnalité permet de limiter la visibilité des élèves scolarisés dans le district de lycée indiqué en filtre.

 Y Elèves scolarisés en lycée Sélectionner un lycée 	Filter sur les élèves d'un lycée	*	×	L
Sélectionner un lycée	✓ ▼ Elèves scolarisés en lycée		D	
	Sélectionner un lycée			4
PITHIVIERS - DUHAMEL DU MONCEAU	PITHIVIERS - DUHAMEL DU MONCEAU		-	S

e panneau ci-contre s'affiche après avoir cliqué sur l'outil *Filtre*.

Avant d'appliquer un filtre, il est nécessaire que la couche « Élèves colarisés en lycée » soit affichée (dans l'outil Liste des couches).

Dans l'encart « *Sélectionner un lycée* », il est demandé d'indiquer un district de lycée actuel. Un menu déroulant s'ouvre après avoir cliqué sur la flèche à droite de la boite de dialogue : tous les districts de lycée actuels sont regroupés dans cette liste déroulante.



Il suffit de sélectionner le district souhaité, puis à cliquer sur le bouton grisé (voir ci-contre).

Une fois le filtre appliqué, l'avertisseur en haut à droite du panneau s'affichera en couleur verte (voir ci-contre). Cela indique que le filtre fonctionne. Pour annuler le filtrer, il suffit de cliquer sur cet avertisseur vert.

Filter sur les élèves d'un lycée	*	×
✓ ▼ Elèves scolarisés en lycée		D



Avertisseur vert : filtre appliqué

Avertisseur vide : aucun filtre appliqué



Visualisation des élèves (sans filtre)



Visualisation des élèves scolarisés au lycée PITHIVIERS - DUHAMEL DU MONCEAU (avec filtre)

<u>Attention :</u> la fonction Filtre peut interférer avec les différents outils vus précédemment. Par conséquent, avant de lancer un nouveau traitement (Calculer les statistiques, Afficher l'indicateur de mixité ou autre), il est conseillé de retirer le filtre en cours.



[24]

Permis de construire 🕋

Cet outil permet de calculer des statistiques sur les permis de construire (nombre et part par état d'avancement) déposés par des personnes morales, sur un ou des district(s). Ces statistiques se basent sur les couches du service « *Permis de construire de logements (personnes morales)* » (voir *Les données*, page 8).

Cet outil fonctionne de manière similaire aux outils **Calculer les statistiques** (en ce qui concerne la création d'une couche de points d'élèves) et **Afficher l'indicateur de mixité** ou **Afficher le revenu moyen** (pour l'affichage et le fonctionnement du diagramme).



<u>Remarque</u> : de la même manière que l'outil Calculer les statistiques, cette couche de points est temporaire, c'està-dire qu'elle sera automatiquement effacée lorsqu'un nouveau traitement statistique sera effectué. L'option Créer une couche permet de conserver un résultat.

Per	mis c	le construire	*	×
Séle	ectionn	er le district		_
	E	ntrée	Sortie	
Opé	ration	réussie 📀		
Le ré	sultat a	pparaît sur la carte	×	
	Q	Zoom		
	1	Déplacer sur		
	崇	Flash		
	Σ	Statistiques		
		Créer une couch	ne	
		Afficher dans la	table attributaire	
		Fiche imprimab	e	

Il est possible d'interagir avec cette couche cartographique à partir de l'onglet Sortie, dans l'encart « *Résultat* » (voir ci-contre).

Le menu des interactions se déroule en cliquant sur les points ci-contre. Si le résultat ne convient pas, il est possible de l'effacer en cliquant sur le bouton ci-contre.

Ce menu contient les mêmes outils que ceux décrits dans l'outil **Calculer les statistiques** (voir ci-contre). Entre-autres, les outils de localisation et visualisation (fonctions **Zoom**, **Déplacer sur** et **Clignoter**), de **Statistiques** des données, d'export et de sauvegarde (**Exporter** et **Enregistrer**), **Afficher dans la table attributaire** ou encore **Fiche Imprimable**.



WWW.PILOTE41.FR

<u>Volet Diagramme :</u> ce volet fonctionne de manière similaire à l'outil **Afficher l'indicateur de mixité**. Il se compose d'un diagramme circulaire synthétisant les parts des permis de construire selon leur état (*Autorisation* ou *Travaux commencés*), dans le(s) district(s) étudié(s).

Il est possible d'afficher les valeurs des parts des permis de construire selon l'état (en pourcentage), en plaçant le curseur de la souris sur chaque élément du diagramme. Un bloc s'affiche alors à l'écran, indiquant le type d'état du permis de construire.

L'outil Menu est disponible en haut à droite du volet et permet d'afficher ou de masquer la **Légende** et les Étiquettes des données du diagramme (état des permis de construire).

Il est alors possible d'afficher ou de masquer un bloc du diagramme, en cliquant sur le bloc de couleur associé dans la légende. Par exemple, en cliquant sur le bloc Autorisation, ce bloc se trouve sorti du diagramme. Par conséquent, les valeurs indiquées dans le diagramme sont ainsi recalculées. Les éléments ainsi masqués se retrouvent colorés en gris clair dans la légende.

Géonotes

Cet outil permet de créer et de sauvegarder des dessins et objets dans la carte, puis de les utiliser comme masque de sélection.

Géonotes	* ×
Aucune géonote	
+ Nouvelle géonote	
Bibliothèque de géonotes	2

L'outil se présente sous la forme ci-contre et propose deux options dans un premier temps :

Créer une nouvelle géonote : outil permettant de dessiner diverses formes dans la carte, au sein d'une ou plusieurs géonotes.

Une géonote peut être composée de plusieurs dessins.

\leftarrow	A	м	a géon	iote 1	(11)
Sélect	ionner le	mode	de dess	in 🚯	
•	\mathbf{N}	\sim	\sim		
•		×	A	В	
				D	

La fenêtre ci-contre s'affiche après avoir cliqué sur « Nouvelle géonote ».

A) Le nom de la géonote peut être modifié en cliquant sur le bouton.

B Les différents outils de dessins disponibles (ligne, polyligne, texte, polygone, etc...).



Pour créer un dessin, cliquer sur l'outil Ajouter un dessin.

Pour valider un dessin, cliquer sur le bouton ci-contre.

Lorsqu'une forme de dessin est sélectionnée, différentes propositions de styles sont soumises. Il est possible de personnaliser ces styles en cliquant sur les **Options avancées du dessin** :
• Options avancées du dessin cela permet de choisir les couleurs souhaitées, l'épaisseur ainsi que la transparence.

Afficher les mesures

Afficher les mesures permet d'avoir les mesures des objets dessinés.

[26]





Il est possible de nommer chaque objet dessiné au sein d'une Géonote avec l'outil ci-contre.

⇒ Ma géonote 1 13,3 Kilomètres carrés 12,9 Kilomètres ۲ ... Cercle 1 ۲ ø

L'outil ci-contre permet d'afficher ou de cacher les dessins d'une géonote.

---- Le Menu (voir ci-contre) d'un dessin permet d'accéder à plusieurs fonctionnalités (Se déplacer, Zoomer, Faire clignoter, Supprimer le dessin).

F Sélectionner dans une autre couche Il propose en outre la fonctionnalité Sélectionner

Exemple de géonote

dans une autre couche : cela permet d'utiliser le dessin

comme masque de sélection sur une autre couche (par exemple, la couche Elèves scolarisés en lycée). Après avoir cliqué sur ce bouton, la liste de couche sélectionnable s'affiche. Les objets ainsi Districts de lycée actuels (1) Districts de lycée actuels (contours) (1) sélectionnés peuvent être analysés dans la table attributaire de la couche.

Attention : pour qu'une couche soit sélectionnable, il faut que ladite couche soit visible (cochée) dans la Liste des couches.

[27]

L'outil permet également de sauvegarder une géonote (voir ci-contre). La fenêtre ci-dessous s'affiche alors : il convient d'attribuer un nom ainsi qu'un détail résumé de cette dernière (localisation, fonction, etc...).

Sauvegarder	ma géonote	\times
Nom	Ma géonote 1	
Résumé		
		250 caractère(s) restant(s)
		OK Annuler

Mes éléments	Organisation	Mes groupes	Public
Q, Rechercher dans le nom ou	le résumé		
2/2 listée(s) - 0 sélectionnée(s)			Date de modification
Géorgete	Ma géonote 1 √ Géonote par s boltard.obs Géonote créée pour guide utilisation Création : 4 juillet 2019 Mise à jour : 4 juillet 2019 A	Ticher les détails de l'élément	×
			æ
Géorfite	Isochrone Hanches 20 et 30 min √ Géonote per siboitard.obs		×
49	Création : 27 juin 2019 Mise à jour : 27 juin 2019 Aff	cher les détails de l'élément	
			8

Bibliothèque de géonote : toutes les géonotes 2 sauvegardées peuvent être importées depuis la bibliothèque. La bibliothèque archive toutes les géonotes par date de sauvegarde, par défaut. Pour importer une ou plusieurs géonotes depuis la bibliothèque, il convient de la / les OK sélectionner puis de valider (bouton OK).

Enfin, il est possible de supprimer une géonote de la bibliothèque en cliquant sur la croix.

Attention : lorsqu'une géonote est supprimée depuis la bibliothèque, il sera impossible de la récupérer.



Version du 04/07/2019 PILOTE 41 LA PLATEFORME DE LINFORMATION TERRE

NOTES						
Application « Sect Observatoire de l'Ecor	t orisation des lycées » nomie et des Territoires - 201	9	Version du 04	/07/2019	PILOTE 41 LAPLATERORME DE LANFORMATION TERRETORALE WWW.PILOTE41.FR	Congress Con

[29]

Application « Sectorisation des lycées » Observatoire de l'Economie et des Territoires – 2019 Version du 04/07/2019



