



## Logiciel EduStat

---

# ***Préparation d'épreuves avec l'utilisation de banques d'items***

### **Note : à réviser**

Ce document comprend des renseignements utiles pour préparer des épreuves à l'aide de banques d'items préparées par le logiciel EduStat. Des bases de données, qui sont considérées comme étant des « Banques d'items », seront utilisées pour réaliser les exercices proposées. Il s'agit des fichiers suivants :

- BanqueltemsMaths\_1.edu
- BanqueltemsMaths\_2.edu
- BanqueltemsMaths\_3.edu
- BanqueltemsMaths\_4.edu
- BanqueltemsMaths\_5.edu

Plusieurs documents sont disponibles au moment de l'utilisation du logiciel EduStat. Si on souhaite avoir des renseignements complémentaires sur la démarche à retenir pour réaliser l'un ou l'autre traitement présenté dans ce document, il est possible de consulter les textes suivants faisant partie de la documentation. Pour y accéder, choisir à partir du menu « Aide », l'option « Documentation ». Une fenêtre comprenant plusieurs options s'affiche alors. Il est possible d'ouvrir l'une des options permettant d'avoir des renseignements complémentaires en choisissant l'option de son choix. Il est aussi possible de consulter le « Guide d'utilisation ». Nous vous conseillons de prendre connaissance de certains de ceux-ci avant de réaliser les activités présentées dans ce document. Voici quelques références.

### *Guide d'utilisation*

- Pages 19 et 20

### *Visionnement de diaporamas*

- Banques d'items – Construire une épreuve

### *Visionnement de vidéos*

- Banques d'items – Construire une épreuve

## Consultation de procéduriers

- Banques d'items – Construire une épreuve

## Consultation des brochures

- Création et utilisation d'une banque d'items

Voici la procédure permettant de préparer une épreuve à l'aide d'une ou de plusieurs banques d'items. La démarche comprend les quatre volets suivants :

1. Choix des banques d'items
2. Choix des items
3. Finalisation de la structure de l'épreuve
4. Production de l'épreuve

### ❖ Choix des banques d'items

Dans un premier temps, il est nécessaire d'identifier le dossier comprenant les banques d'items devant être utilisées pour la préparation de l'épreuve souhaitée. À partir du menu « Fichiers », nous sélectionnerons l'option « Mettre à jour des banques d'items »; nous retenons la sous-section « Construction d'une épreuve ». Une fenêtre s'affiche alors présentant la liste des bases de données présentes dans le fichier d'EduStat regroupant les banques d'items.

Nous utiliserons une seule banque d'items pour réaliser cet exercice.

Voici la liste des banques disponibles.

- BanqueltemsMaths\_1.edu
- BanqueltemsMaths\_2.edu
- BanqueltemsMaths\_3.edu
- BanqueltemsMaths\_4.edu
- BanqueltemsMaths\_5.edu
- temsMaths\_6.edu

On constate qu'il y a six banques d'items de mathématiques dont 5 en français et 1 en anglais. Le choix de la banque d'items à utiliser se réalise en pressant le bouton gauche de la souris. À noter que nous avons sélectionné la banque d'items suivantes : « **BanqueltemsMaths\_5.edu** ». Le contenu de la banque s'affiche alors dans la deuxième fenêtre. Il serait possible de sélectionner plusieurs banques d'items en les choisissant suivant l'ordre souhaité. À noter que l'on devrait tenir compte de la discipline des banques d'items dans son choix. Si la banque sélectionnée est multilingue, il faudra sélectionner la langue de son choix.

## ❖ Choix des items

La fenêtre principale affiche donc le contenu de chaque banque d'items sélectionnée.

Contenu des banques									
Effacer		Statistiques globales				Enregistrer la banque			
	Item	Type	Lang.	Les domaines	Les habiletés	Diff.	Usage	Exclus	
1	BanqueItemsMaths_5#M01	M	French	CALCUL	APPLIQUER				
2	BanqueItemsMaths_5#M02	M	French	CALCUL	APPLIQUER				
3	BanqueItemsMaths_5#M03	M	French	ARITHMETIQUE	CONNAITRE				
4	BanqueItemsMaths_5#M04	M	French	ARITHMETIQUE	APPLIQUER				
5	BanqueItemsMaths_5#M05	M	French	ARITHMETIQUE	APPLIQUER				
6	BanqueItemsMaths_5#M06	M	French	ARITHMETIQUE	APPLIQUER				
7	BanqueItemsMaths_5#M07	M	French	ARITHMETIQUE	APPLIQUER				
8	BanqueItemsMaths_5#M08	M	French	ARITHMETIQUE	APPLIQUER				
9	BanqueItemsMaths_5#M09	M	French	METRIQUE	APPLIQUER				

Choisir tout      Sélection automatique      Effacer la sélection

Pour chaque item, les renseignements suivants peuvent être fournis :

- Items* – l'identification des items
- Type* – le type d'items, c'est-à-dire à choix multiple (M) ou à réponse fournie par l'élève (C)
- Lang.* – la langue utilisée
- Les domaines* – la première composante du tableau de spécification
- Les habiletés* – la deuxième composante du tableau de spécification
- Si pertinent - la troisième composante du tableau de spécification
- Diff.* – l'indice de difficulté de l'item
- Usage* – si requis, le moment d'utilisation de l'item
- Exclus* – si requis, exclusion de l'item au moment de la sélection

Il faut noter que les champs d), e) et f) portent sur l'identification fourni dans la base de données.

Il est possible de produire un rapport fournissant certaines statistiques sur les items faisant partie de la ou des banques sélectionnées. L'activation du bouton « Statistiques globales » permet la production de statistiques affichées soit à l'écran soit dans un fichier de différents formats. Voici le tableau produit à partir de la base de données active.

Les domaines	La connaissance	L'application	La synthèse	Total
Le calcul	0	2	0	2
Les problèmes	0	0	2	2
L'arithmétique	1	5	0	6
La géométrie	1	3	1	5
Le système métrique	0	2	1	3
Total	2	12	4	18

Nous constatons que cette banque d'items comprend 18 questions. Ces items se répartissent par rapport à cinq domaines de mathématiques et trois habiletés.

Il est aussi possible de visionner les différents items inclus dans la banque d'items. Après avoir sélectionné un item en situant le curseur sur l'un des numéros de ligne (présence d'une flèche), il est possible de retenir l'une

ou l'autre option suivante : i) voir l'item; ou ii) ajouter l'item à la future épreuve. Si on sélectionne de visualiser l'item, celui-ci s'affiche. Quant à l'option d'ajouter à l'épreuve, nous traiterons de cette possibilité ci-dessous.

Il est possible de sélectionner les items devant faire partie d'une épreuve par rapport à deux techniques :

- Une sélection manuelle
- Une sélection automatique

La **sélection manuelle** se réalise en sélectionnant chaque item voulu et en cliquant sur l'option « Ajouter l'item ». Au moment de la sélection des items, il est possible de tenir compte du rattachement des items au tableau de spécification et, si disponible, de l'indice de difficulté. Il sera possible de modifier l'ordre des items dans l'épreuve à l'étape plus tard.

Quant à la **sélection automatique**, cette fonction est accessible en pressant le bouton « Sélection automatique ». Après avoir activé ce bouton, un tableau s'affiche.

The screenshot shows a window titled "Sélection automatique des items" with a close button (X) in the top right corner. The window contains a table with the following data:

Les domaines	Les habiletés						Total	
	CONNAITRE		APPLIQUER		SYNTHETISER		Stats	Nb
	Stats	Nb	Stats	Nb	Stats	Nb		
CALCUL	0	0	2	0	0	0	2	0
PROBLEMES	0	0	0	0	2	0	2	0
ARITHMETIQUE	1	0	5	0	0	0	6	0
GEOMETRIE	1	0	3	0	1	0	5	0
METRIQUE	0	0	2	0	1	0	3	0
Total	2	0	12	0	4	0	18	0

At the bottom of the window, there are two buttons: "Exécuter" and "Effacer".

Ce tableau reproduit les statistiques par rapport aux regroupements d'items (ici par rapport aux domaines de mathématiques et les habiletés concernées). Par rapport à chaque colonne, on retrouve le nombre d'items et un espace pour indiquer le nombre d'items à choisir. Au moment de l'exécution, le logiciel choisira aléatoirement le nombre d'items par cellule faisant partie du tableau. À titre d'illustration, nous choisirons cinq items répartis en fonction des choix faits dans le tableau suivant.

Sélection automatique des items

Les domaines	Les habiletés						Total	
	CONNAITRE		APPLIQUER		SYNTHETISER		Stats	Nb
	Stats	Nb	Stats	Nb	Stats	Nb		
CALCUL	0	0	2	0	0	0	2	0
PROBLEMES	0	0	0	0	2	0	2	0
ARITHMETIQUE	1	1	5	1	0	0	6	2
GEOMETRIE	1	0	3	1	1	0	5	1
METRIQUE	0	0	2	1	1	1	3	2
Total	2	1	12	3	4	1	18	5

Exécuter    Effacer

Comme nous pouvons le constater, cette épreuve sera formée de 2 items d'arithmétique, 1 item de géométrie et de 2 items sur le système métrique.

Après avoir pressé le bouton « Exécuter », l'identification des items sélectionnés se retrouve dans le tableau suivant.

#### ❖ Finalisation de la structure de l'épreuve

Comme on peut le constater, l'identification des items choisis se retrouve dans ce tableau.

Structure de l'épreuve ou du questionnaire

Fichier

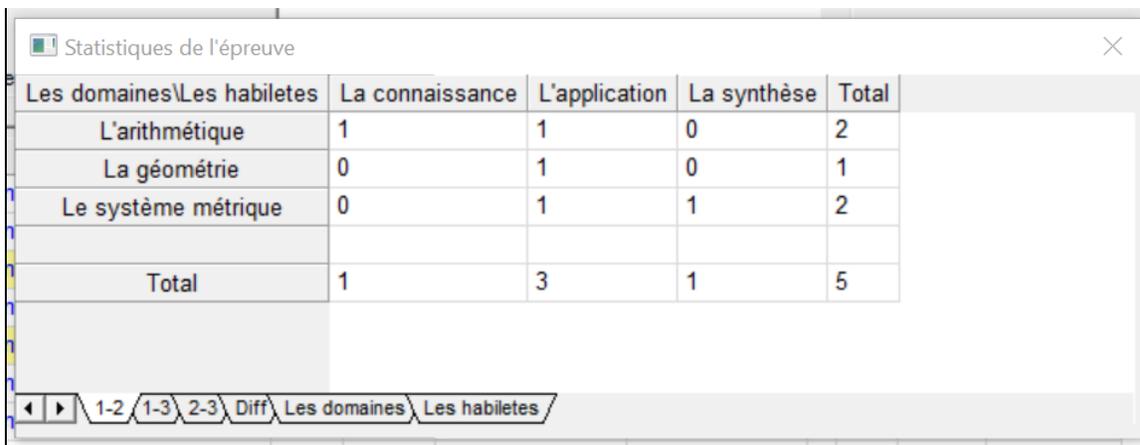
Q1-BanqueItemsMaths_5#M03	Ouvrir une structure
Q2-BanqueItemsMaths_5#M05	Enregistrer la structure
Q3-BanqueItemsMaths_5#M14	Retirer un item
Q4-BanqueItemsMaths_5#M09	Choisir/Ordonner les items
Q5-BanqueItemsMaths_5#M11	Effacer
	Statistiques épreuve

Nous constatons que tous les items ont été choisis dans la banque d'items « BanqueItemsMaths\_5 ». Les items ont été numérotés de Q1 à Q5. Cependant, il est possible de connaître l'identification des items par rapport à la banque d'items. Il s'agit des items portant les numéros suivants : 03, 05; 14; 09; 11.

Des boutons situés à droite rendent accessibles les options suivantes :

1. *Ouvrir une structure* – si une structure a été enregistrée, il est possible de l'ouvrir directement
2. *Enregistrer la structure* – si on souhaite utiliser cette structure plus tard, elle peut être enregistrée
3. *Retirer un item* – il est possible de retirer des items faisant partie de cette structure
4. *Choisir/Ordonner les items* – on peut ordonner différemment les items ou en faire le choix
5. *Effacer* – cette option permet d'effacer le contenu de la structure
6. *Statistique épreuve* – on peut disposer de statistiques sur l'épreuve.

Voici le tableau présentant des statistiques sur la répartition des items faisant partie de cette épreuve.



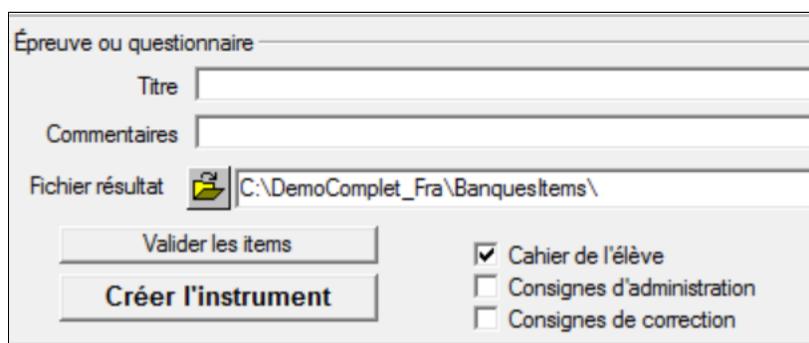
Statistiques de l'épreuve

Les domaines\Les habiletés	La connaissance	L'application	La synthèse	Total
L'arithmétique	1	1	0	2
La géométrie	0	1	0	1
Le système métrique	0	1	1	2
Total	1	3	1	5

Navigation: 1-2 / 1-3 / 2-3 / Diff / Les domaines / Les habiletés

### ❖ Production de l'épreuve

La dernière étape de la production d'une épreuve préparée à l'aide de banques d'items permet de fournir certaines informations et de retenir les sections devant faire partie de l'épreuve. La fenêtre suivante permet d'établir ses choix.



Épreuve ou questionnaire

Titre

Commentaires

Fichier résultat  

Cahier de l'élève  
  Consignes d'administration  
 Consignes de correction

Les informations suivantes peuvent être fournies :

1. *Titre* – un titre peut être indiqué (il sera possible de le modifier plus tard)
2. *Commentaires* – si souhaité, des commentaires peuvent être formulés
3. *Fichier résultat* – il s'agit d'identifier le fichier Word qui contiendra l'épreuve
4. *Valider des items* – il est possible de valider les items faisant partie de l'épreuve
5. *Choix des sections* – chaque item peut comporter de l'information par rapport ces aspects
  - Cahier de l'élève – ce sont le texte des items qui sera remis à l'élève
  - Consignes d'administration – ce sont les consignes communiquées à l'élève pendant l'administration de l'épreuve
  - Consigne de correction – ce sont les consignes destinées aux correcteurs.

Après avoir pressé le bouton « Créer l'instrument », l'épreuve est préparée et enregistrée dans un fichier de format Word (extension « RTF »).