



Mémoriser des quantités variées de deux ou trois formes géométriques simples, affichées à la demande, mais seulement en partie, et puis en restituer le total, sous forme numérique.

Le module QUE VOIR de ce logiciel permet de lier géométrie et dénombrement (alors que les autres modules font intervenir des opérations mathématiques mettant en scène des animaux ou des trains).

Ce module propose six niveaux, les trois premiers avec progression interne. Les activités peuvent être menées en travail individuel ou à deux.

Fiche 1 : Pour démarrer en douceur

Fiche 2 : Plus difficile, le niveau 2

Fiche 3 : Enchaîner les opérations.

Compétences disciplinaires (IO 2008)

- Nombres et calcul : trouver le cardinal d'une collection complexe ; résoudre des problèmes faisant intervenir des additions.
- Géométrie : manipuler des formes simples

Compétences B2i

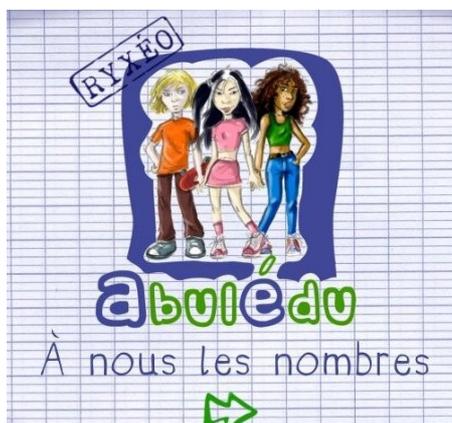
- Maîtrise des premières bases de la technologie informatique : la souris

Moyens matériels

- Ordinateur
- Logiciel « à nous les nombres 2010 »

Savoir-faire TUIC

- Utilisation fine de la souris : pointer, cliquer
- Pavé numérique





.....

.....

.....

.....

.....

Avec des petits nombres, l'objectif essentiel est de mettre au point un système pertinent de questions ; il s'agit de structurer correctement la collection à l'aide des trois propriétés forme-couleur-taille.

Le logiciel fait progresser les enfants

- au niveau des structures logiques
- au niveau du sens de l'addition quand il fait apparaître à l'écran différentes parties de la collection.

Avec des grands nombres, les enfants continuent le travail sur le sens de l'addition et utilisent les procédés de réduction de sommes.

(manuel COREM-BordeauxI)

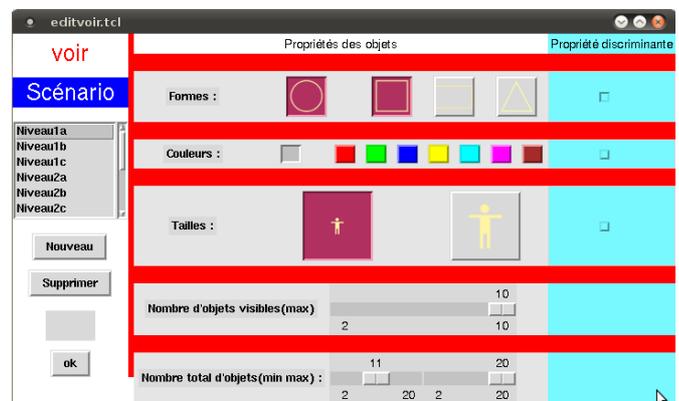
Menu Fichier/Éditeur : réglages possibles pour chacun des douze niveaux proposés par QUEVOIR.

Par exemple pour le niveau 1a

- deux formes : cercle et carré
- pas de couleurs
- une seule taille : petite
- moins de dix objets visibles en même temps
- entre 11 et 20 objets à dénombrer en tout.

Ce menu permet, si besoin,

- de **modifier** certains réglages
- éventuellement de créer de **nouveaux scénarios**,
- ou même d'en **supprimer**.



```
voir Niveau2a
Nombre total d'objets :10
Nombre de classes :6
Nombre maximum d'objets par classe :6
Bilan :
Nombre de questions : 16
Nombre d'essais : 4
RÂ@ussite : 0
voir Niveau2a
Nombre total d'objets :24
Nombre de classes :6
Nombre maximum d'objets par classe :6
Bilan :
Nombre de questions : 1
Nombre d'essais : 4
RÂ@ussite : 0
voir Niveau2b
Nombre total d'objets :12
Nombre de classes :6
Nombre maximum d'objets par classe :6
voir Niveau1a
Nombre total d'objets :11
Nombre de classes :2
Nombre maximum d'objets par classe :10
voir Niveau6a
Nombre total d'objets :54
Nombre de classes :24
Nombre maximum d'objets par classe :5
```

Le menu Fichier / Bilan permet de lire et d'imprimer les résultats de chaque élève, et donc de garder une trace écrite de leur travail.

Fiche 1 : Pour démarrer en douceur

Lancer l'activité :

- 1- Cliquer sur la flèche verte
- 2- Cliquer sur **QUE VOIR**
- 3- Six boutons alignés :
 - deux formes géométriques : un cercle et un carré ;
 - un œil, pour afficher les informations cachées ;
 - un champ vide, pour saisir les données chiffrées ;
 - un bouton de validation ;
 - une tête pour l'évaluation : erreur ou réussite.



AU TRAVAIL !

Des cercles et des carrés sont cachés. Combien ?

Pour les dévoiler un moment :

- cliquer sur une des formes puis cliquer sur l'œil.

Les cercles s'affichent ;
Mémoriser le nombre de cercles, puis de carrés,
puis calculer la somme ((ici $8 + 7$) ;
ou bien dénombrer en continu (ici 8, 9, 10, 11 → 15).

Pour vérifier si le total est juste

- 1- cliquer sur le champ vide,
- 2- saisir le nombre au pavé numérique,
- 3- cliquer sur OK

Pour continuer :

cliquer sur les flèches de retour.



Fiche 2 : plus difficile, le niveau 2



Pour lancer le niveau 2 : Activités / Niveau 2a

QUE FAIRE ? QUE VOIR ? :

Combien y-a-t-il de combinaisons possibles avec deux formes, trois couleurs et deux tailles ? DONC COMBIEN D'ESSAIS À VALIDER ? _____

Dénombrer une collection de formes, tout en gardant en mémoire les combinaisons d'attributs déjà effectuées, voilà un défi motivant !



AIDE-MÉMOIRE : l'essai précédent reste affiché.



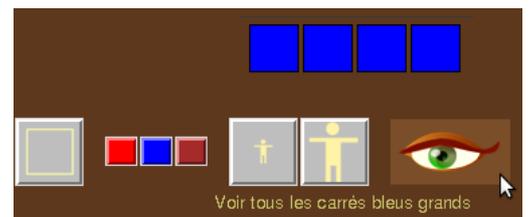
À CHACUN DE TROUVER SA PROPRE STRATÉGIE :



► **En voici une.**
Afficher en premier les cercles : O-Rouge-Petit, O-Rouge-Grand, O-Bleu-Petit, O-Bleu-Grand, O-Marron-Petit, O-Marron-Grand ; puis les carrés, dans le même ordre. Il serait aussi possible de commencer par les couleurs ou par les tailles.

► Pour ceux qui ont peur de se perdre, garder une **trace écrite**, sur papier, avec le **codage** inventé :

par exemple à partir de l'initiale (O pour le cercle, C pour le carré, R, B, M pour les couleurs) ; minuscules/majuscules pour petits/grands.



Ici, CB = 4

En cas d'erreur, tant que le nombre saisi n'a pas été validé, toutes les manipulations peuvent être reprises une à une.



En fin de partie, un **récapitulatif** s'affiche, même en cas d'erreur de dénombrement ou de saisie.
Ici, 6 + 1 + 1 + 2
Pour passer au niveau supérieur, cliquer sur les flèches.

Fiche 3 – Enchaîner les opérations



Pour choisir directement un niveau de difficulté adapté à sa force :

1- cliquer sur Activités

2- cliquer sur Que voir

Douze niveaux se succèdent :

3- cliquer sur Niveau **

Les niveaux les plus difficiles proposent quatre formes géométriques : cercle, carré, rectangle ou triangle.

Les trois couleurs sont aléatoire.

Il y a toujours l'alternance de taille petit / grand.



Choisis une forme, une couleur, une taille puis clique sur le bouton voir, ou tape la réponse et appuie sur le bouton ok

Pour aller plus vite,

il est possible d'essayer d'afficher directement, dans leur globalité :

- le nombre de chacune des formes géométriques, une par une, sans passer par la couleur et la taille,
- ou le nombre des formes, selon la couleur,
- ou le nombre des formes, petites et grandes ;

Mais parfois, il faut repasser par le mode pas-à-pas : voir message ci-dessous !



UNE RUSE pour les virtuoses, avec deux fenêtres sur le même écran :
noter au fur et à mesure le nombre de formes affichées (avec votre traitement de texte.



Et il en existe bien d'autres À VOUS DE CHERCHER...