

LES TABLETTES NUMÉRIQUES FAVORISENT- ELLES LA CONCEPTUALISATION ?

Julie Dossin
Encbw
Année 2013-2014



PLAN DE LA PRÉSENTATION

- La scénarisation
- Détail des activités
- Les résultats
- L'analyse des résultats



SCÉNARISATION

Les quadrilatères

Pré-test

Activité de familiarisation avec la tablette.

50 minutes

Mise en situation : Découverte des quadrilatères et de leurs caractéristiques par manipulations.

→ Géoboard

→ 24 tablettes

50 minutes

Classement des quadrilatères par famille. + Caractéristique de la famille. (+Mise en évidence des liens entre les familles)

→ Classement par gommettes.

Construction de la synthèse : mise en évidence des liens entre les familles :
- La pyramide au tableau
- Diagramme de Venn (1/2groupe)
- Mind-Map (1/2groupe)

→ 12 tablettes (1/2groupes)

2x 50 min

Exercices : Réalisation d'exercices travaillant les liens entre les familles.

→ Exercices oraux et Exercices écrits

50 minutes

Construction de la carte d'identité d'un quadrilatère : Mise en évidence des caractéristiques d'un quadrilatère précis.

→ Pages

→ 12 tablettes (1 pour 2 enfants)

50 minutes

Présentation des cartes d'identité.

Exercices divers

→ Feuilles d'exercices à compléter.

30 minutes

Post-test

Observation-manipulation-découverte

Exercisation

Construction de...

Synthèse(s)

DÉTAIL DES ACTIVITÉS

- Familiarisation → applications de base de la tablette



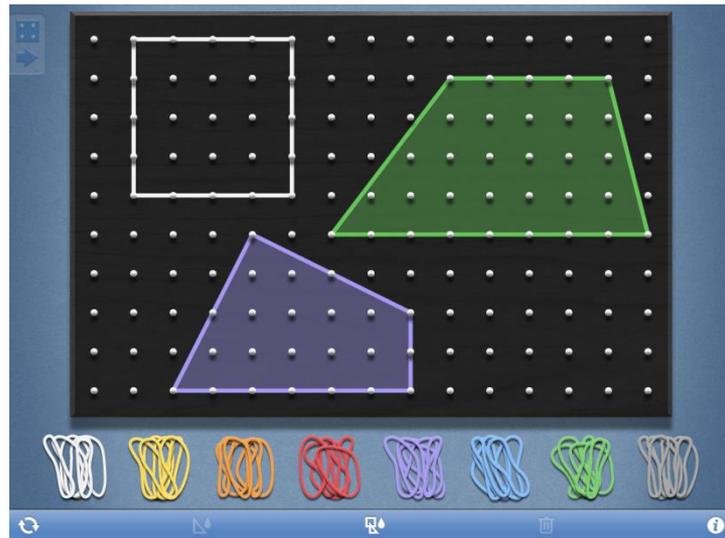
DÉTAIL DES ACTIVITÉS

- Découverte → « Geoboard » (gratuit)



DÉTAIL DES ACTIVITÉS

- Caractéristiques → « Géoboard » + apple tv



	Avantages	Inconvénients
<p>L'application « Géoboard » (équivalent d'un géoplan)</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Les élastiques s'étendent à l'infini.• La surface des formes représentées peut être affichée.• Elle permet un gain de temps.	<ul style="list-style-type: none">• Parfois, les manipulations ne sont pas évidentes.

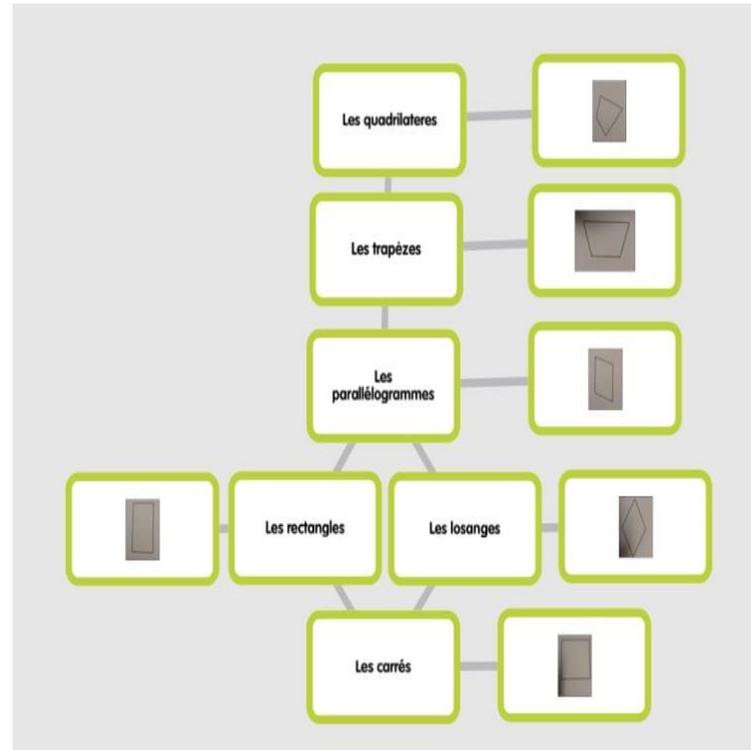


	Avantages	Inconvénients
<p data-bbox="108 244 363 287">« Apple TV »</p> 	<ul data-bbox="465 244 1116 911" style="list-style-type: none"> • Il est possible de voir rapidement ce que l'enfant réalise sur sa tablette. • Les mises en commun ne nécessitent plus un recopiage au tableau, elles sont claires et précises. • Les enfants ont un grand support clair et lisible pour leur présentation. 	<ul data-bbox="1145 244 1800 458" style="list-style-type: none"> • Pour l'utiliser, il faut passer par le réseau wifi, il doit donc être performant en permanence.



DÉTAIL DES ACTIVITÉS

- Classement → Gommettes
- Synthèse → « Popplet » (payante)

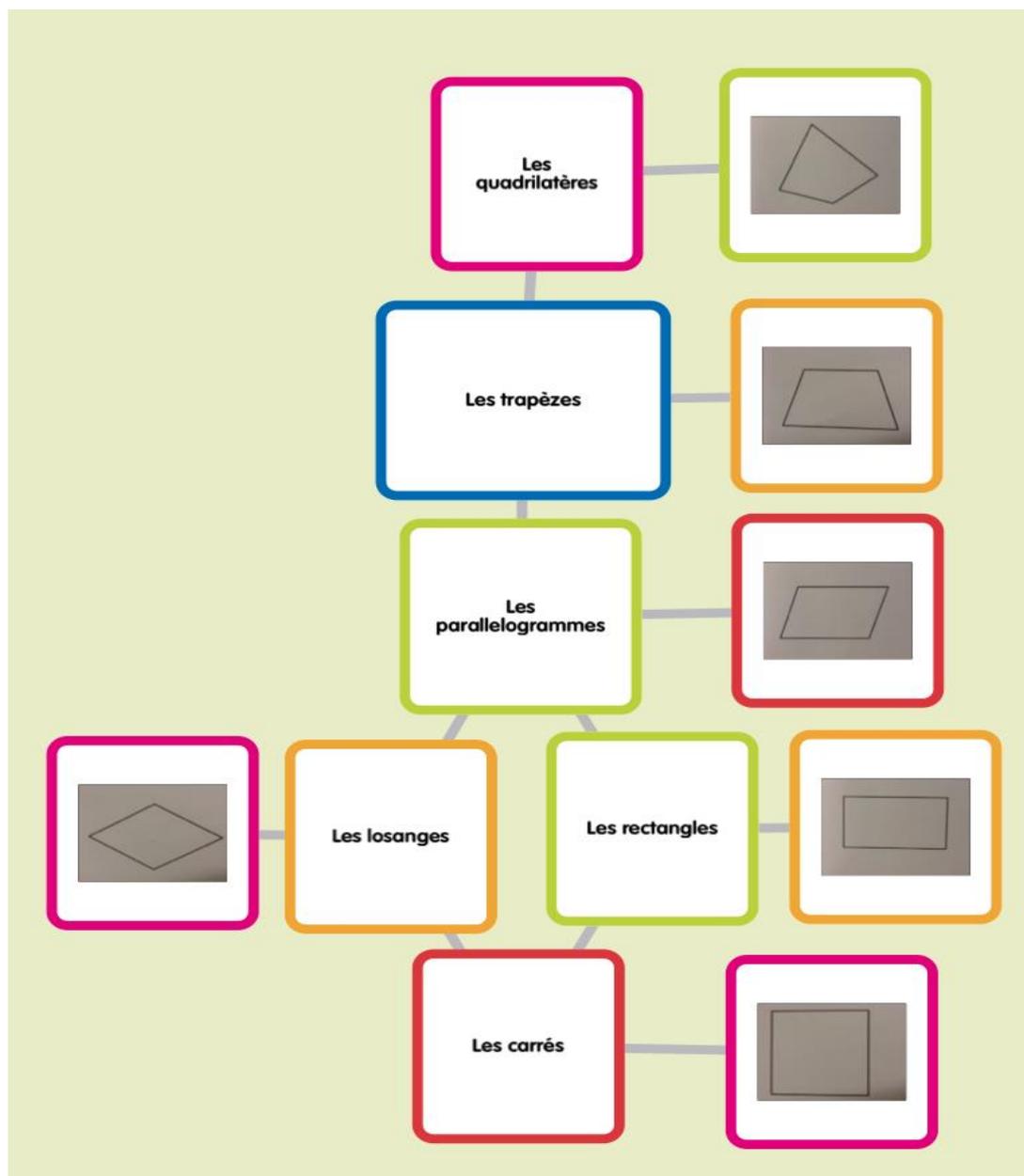


DÉTAIL DES ACTIVITÉS

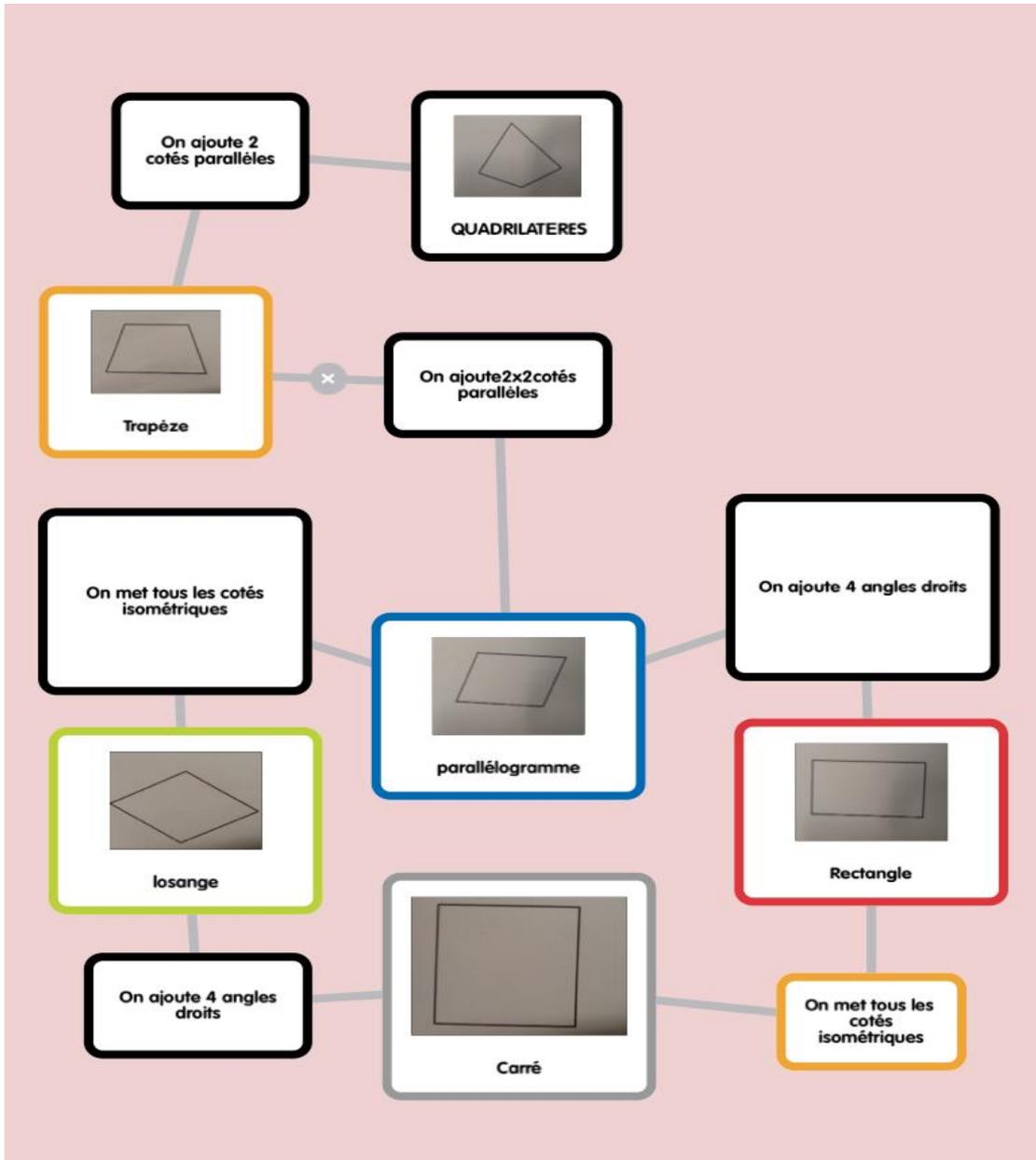
- Synthèses → Popplet et autres:



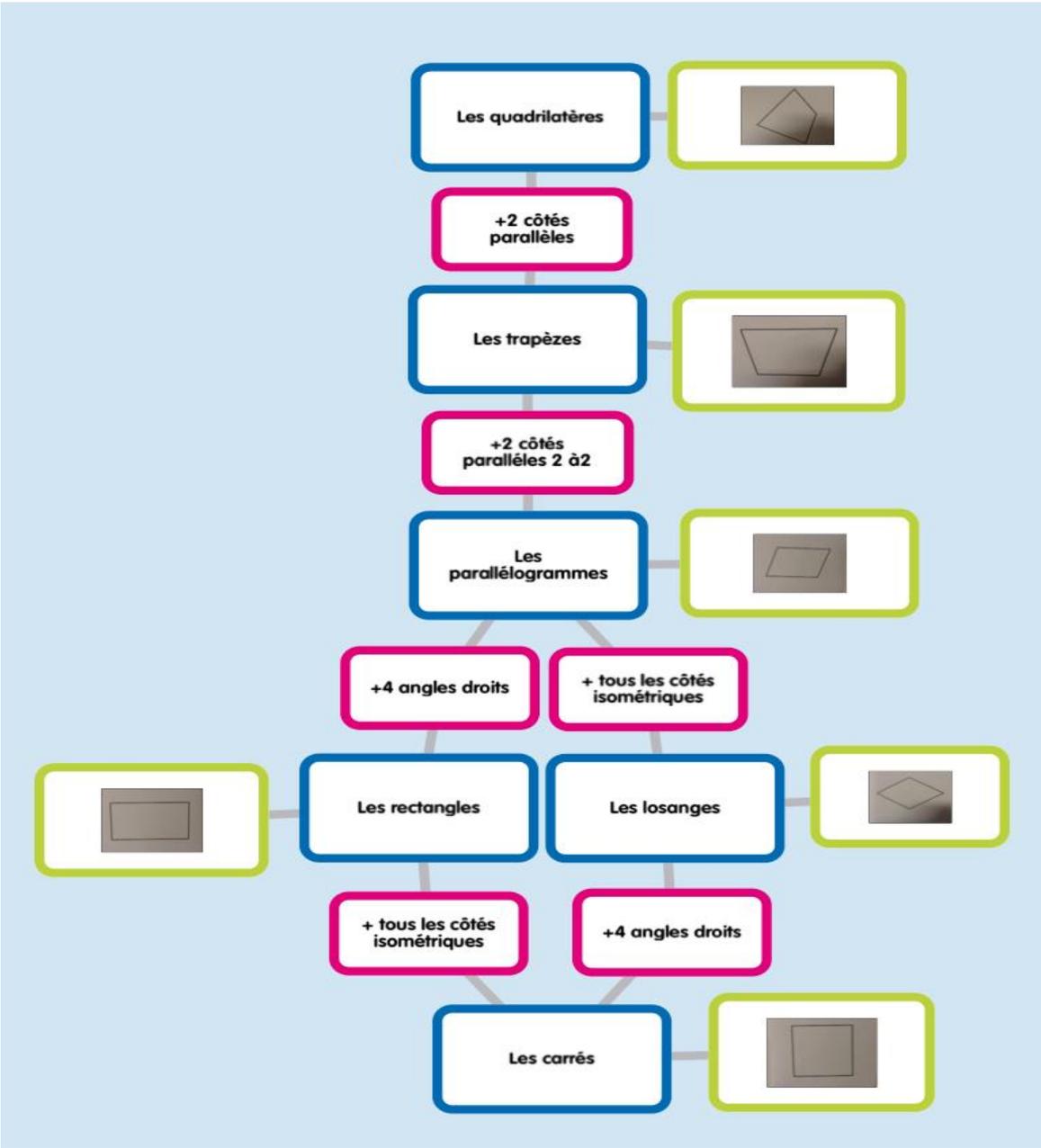
PRODUCTIONS D'ENFANTS



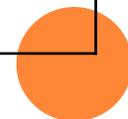
PRODUCTIONS D'ENFANTS



PRODUCTIONS D'ENFANTS



	Avantages	Inconvénients
<p>« Popplet »</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Une fois que les gestes de base sont compris, l'application est simple à utiliser. • Elle permet un gain de temps dans le tracé. • Les enfants peuvent choisir de remplir leur case comme ils veulent (textes, images ou dessin). • L'enregistrement est directement possible par mail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les enfants peuvent s'étendre autant qu'ils veulent et ne voient donc pas qu'ils dépassent la taille A4.



DÉTAIL DES ACTIVITÉS

- Transfert: construction de cartes d'identité → pages (payante)



PRODUCTIONS D'ENFANTS

Carte d'identité

Prénom : rectangle

Nom : quadrilatère

Les caractéristiques :

- Il a 4 côtés,
- 4 angles droits,
- deux côtés parallèles 2 à 2,
- Il a les côtés non isométriques,
- La largeur 2,6 la longueur 8,8
- La forme est convexe



PRODUCTIONS D'ENFANTS

CARTE D'identité

Nom : quadrilatère

Prénom: trapèze

Caractéristiques : - 4 côtés

- 2 côtés parallèles
- 2 angles droits
- 1 angle obtus et 1 angle aigu
- Il est convexe



PRODUCTIONS D'ENFANTS

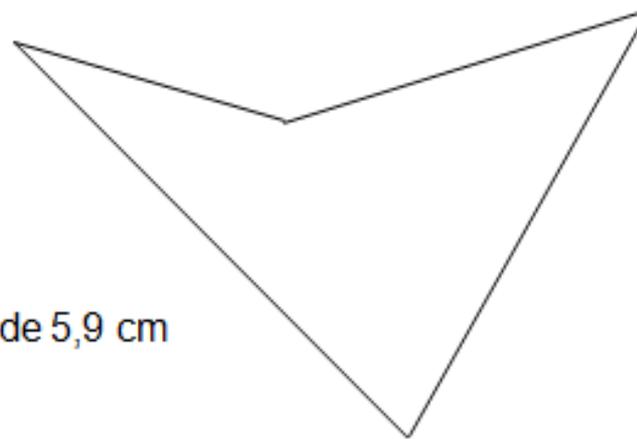
Carte d'identité du quadrilatère

Nom: Quadrilatère

Prénom: Quadrilatère non convexe

Caractéristiques:

- 4 côtés
- 1 côté de 6 cm, un de 4,4 cm, un autre de 3,3 cm et un de 5,9 cm
- 4 angles
- 3 angles aigus et 1 obtus

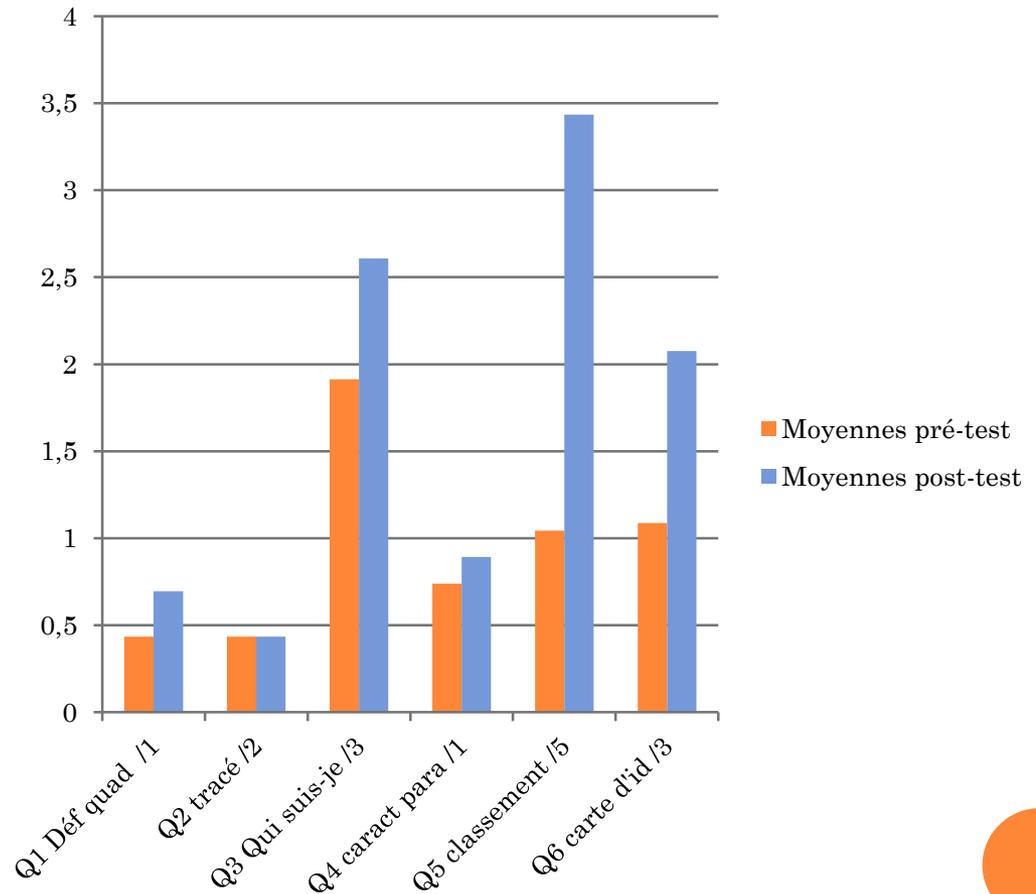


	Avantages	Inconvénients
<p>« Pages »</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Toutes les options nécessaires au traitement de texte sont présentes (police d'écriture, caractères, taille, paragraphes...)• L'enregistrement est directement possible par mail.	<ul style="list-style-type: none">• La mise en page pose problème lorsqu'on ajoute des formes.



LES RÉSULTATS

- Les pré-tests et post-tests



ANALYSE DES RÉSULTATS

○ La conceptualisation

- 3 auteurs:
 - Britt Mary Barth
 - Alain Rieunier
 - Fritz Oser.
- 5 incontournables
 - Représentations mentales
 - Comparaison
 - Hypothèses
 - Vérification
 - Transfert



L'ANALYSE DES RÉSULTATS

La
conceptualisation
un fondement
pédagogique travaillé
avec la tablette



L'UTILISATION DES TABLETTES NUMÉRIQUES FAVORISE-T-ELLE LA SYNTHÉTISATION ET LA MÉMORISATION DES APPRENTISSAGES?

Sophie Arteaga Davila
Encbw
Année 2013-2014

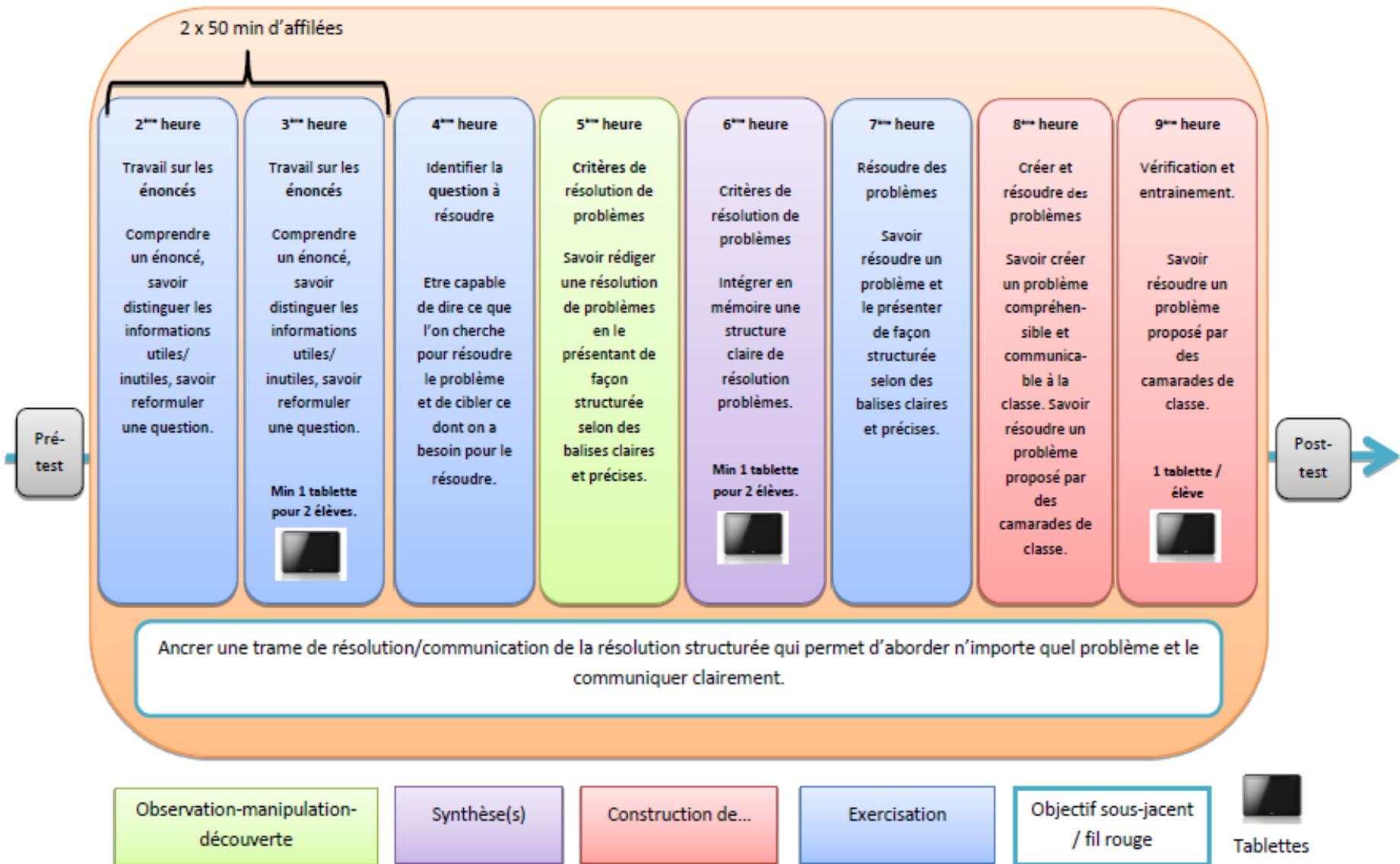


PLAN DE LA PRÉSENTATION

- La scénarisation
- Détail des activités
- Les résultats
- L'analyse des résultats



SCÉNARISATION



DÉTAIL DES ACTIVITÉS

- Données utiles et inutiles → « Adobe Reader » (gratuit)

2. ~~La traversée d'un tunnel de 11 km coûte 23 €.~~

~~Caroline et ses 3 passagers entrent dans le tunnel à 14h45 et en ressortent à 15h10.~~

Combien de temps ont-ils passé dans le tunnel ?

3. ~~La finale de la Coupe de France de football a lieu au Stade de France devant 55000 spectateurs. Chaque place est vendue 16 €.~~

~~Le match oppose l'équipe de Paris-Saint-Germain à celle de l'Olympique de Marseille.~~

~~Chaque équipe est constituée de 11 joueurs et 5 remplaçants.~~

~~La rencontre est dirigée par 4 juges-arbitres.~~

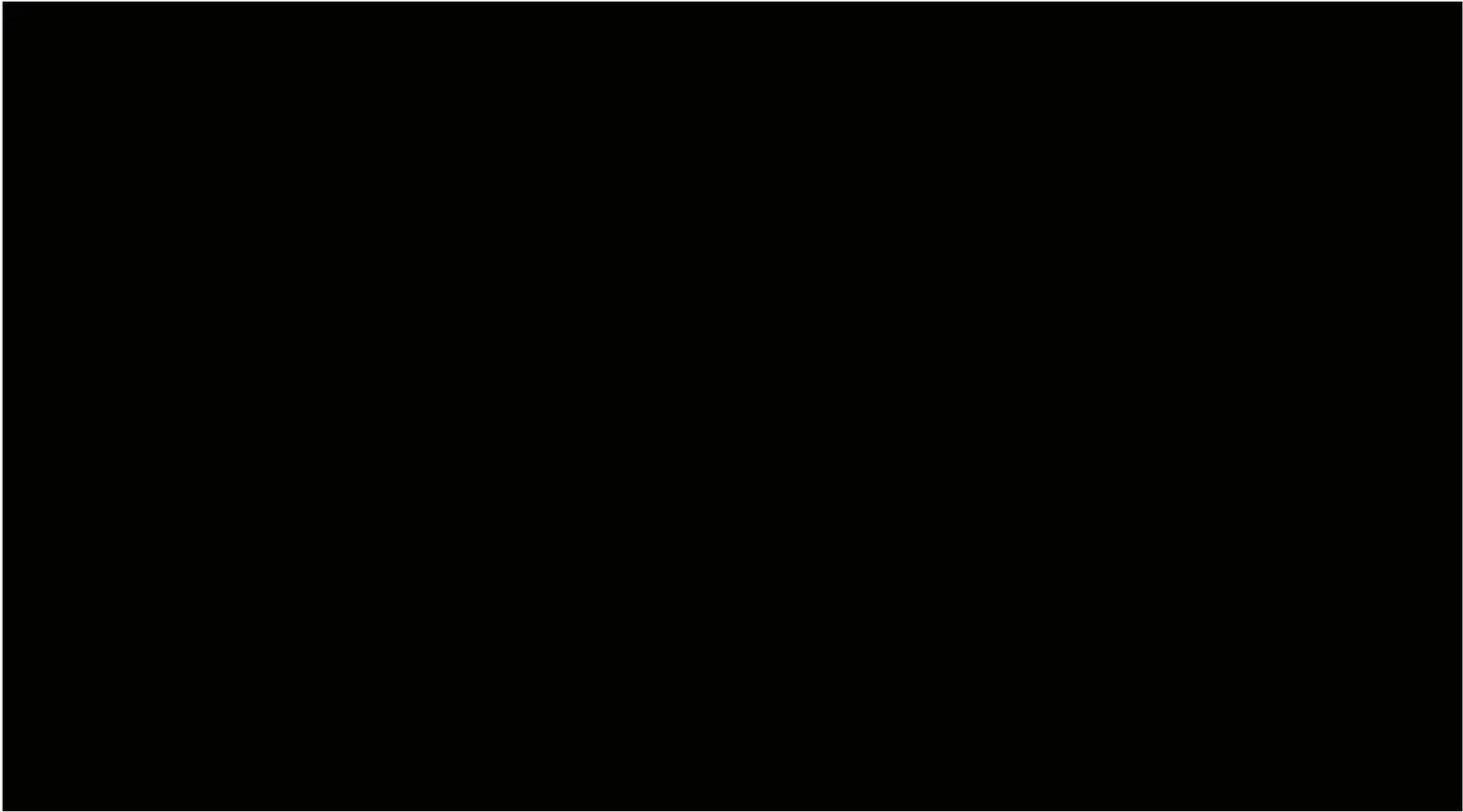
Combien d'argent rapporte le match de foot ?

4. ~~Dans le jardin de l'école, 5 jardiniers plantent des fleurs des 2 côtés des 4 allées; chaque allée mesure 150 m. Toutes les fleurs sont espacées de 30 cm. Un bulbe de tulipe coûte 0,50 € ; un bulbe de jacinthe coûte 0,80 € et 10 plants de géraniums valent 0,80 €.~~

Quel est le nombre de fleurs à acheter ?



UTILISATION D'ADOBE READER



	Avantages	Inconvénients
L'application « Adobe Reader »	<ul style="list-style-type: none">• Tous les outils sont dans la tablette• Moins de chipotage = concentration sur la tâche• Propreté du document• Zoom• Application intuitive	<ul style="list-style-type: none">• Ne pas oublier d'enregistrer le document• Besoin d'une connexion wifi pour aller « prendre » le document et l'enregistrer



- Synthèse → « Imovie, Pic Collage et Bookabi»



Pic Collage : (gratuit)

Application permettant de créer des documents sur base du principe de scrapbooking (avec photos et vidéos).

COMMENT FAIRE UN BON PROBLÈME

JUSQU'

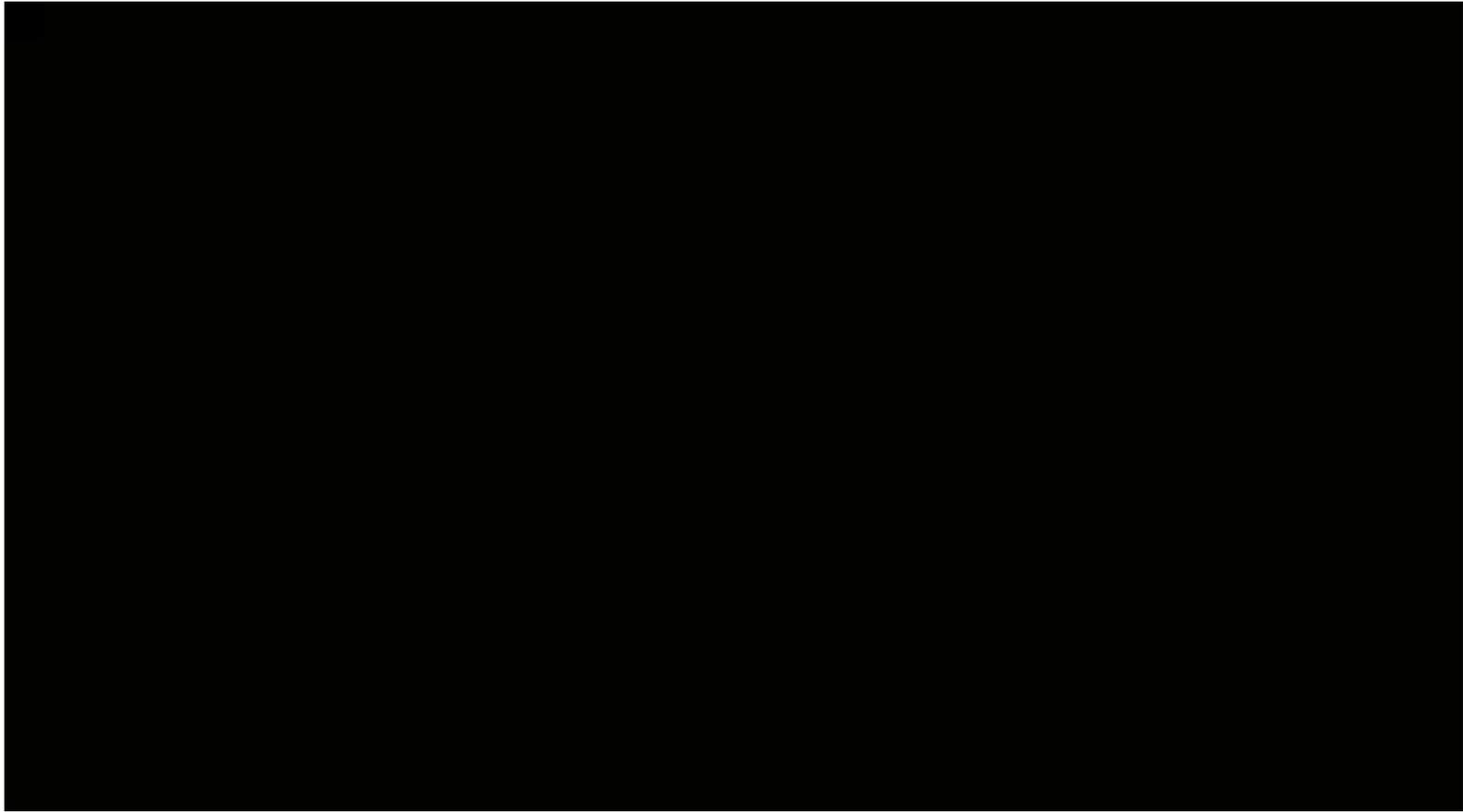


Bookabi : (Gratuit)

L'application met à notre disposition divers décors, personnages... afin de créer des histoires.

IMOVIE : (PAYANTE)

CRÉATION DE VIDÉOS. NOMBREUX OUTILS DISPONIBLES.

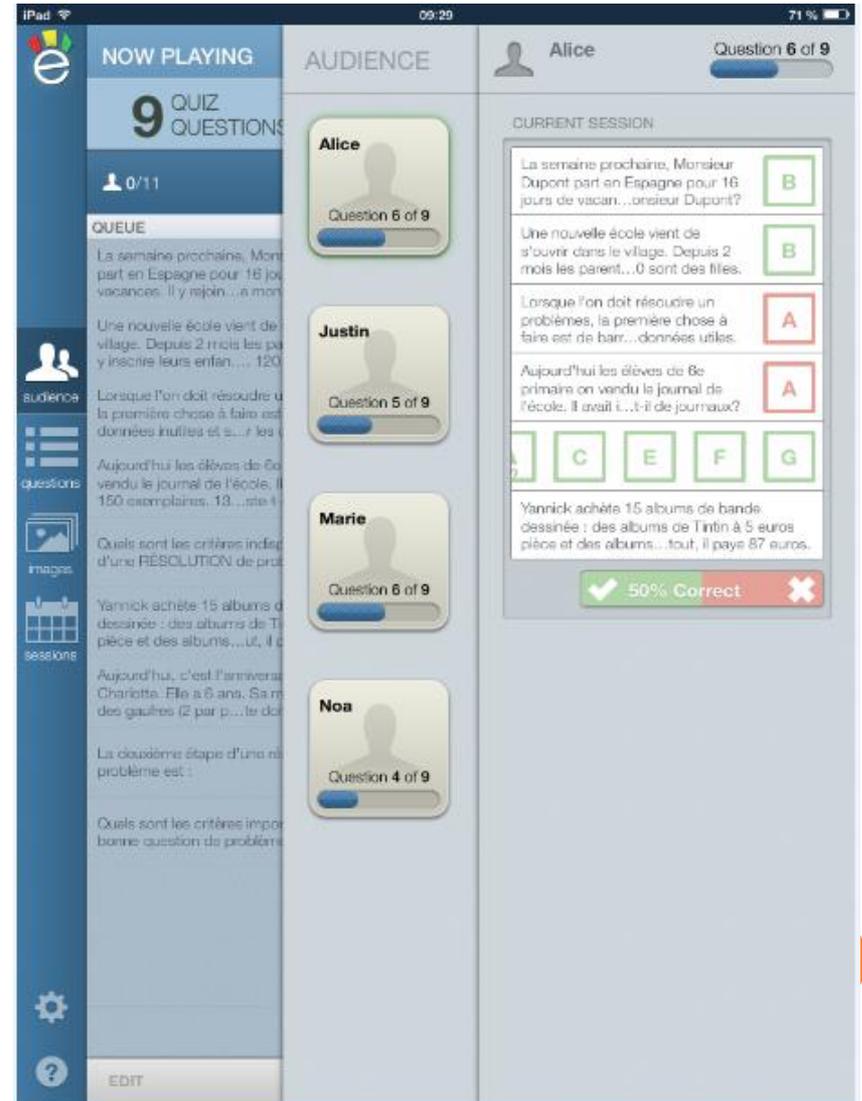


	Avantages	Inconvénients
Les applications « Imovie, Bookabi et Pic collage »	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des activités • Développe la créativité • Motivation des enfants • Différenciation • N'ont pas besoin de wifi • Rapidité de création • Les créations peuvent être modifiées 	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les créations • Ne reste que dans la tablette? • Temps de découverte



○ Exercisation → « Eclicker » (payante)

Questionnaire en ligne.



iPad 11:06 96%

mardi - 2:25 PM 11 questions

mardi - 2:00 PM 11 questions

mardi - 1:47 PM 5 questions

mardi - 1:34 PM 17 questions

mardi - 1:14 PM 11 questions

mardi - 10:17 AM 11 questions

mardi - 10:14 AM 1 question

mardi - 9:39 AM 9 questions

mardi - 9:25 AM 9 questions

9 sessions

audience

questions

images

sessions

EDIT

11 LIVE QUESTIONS 16 AUDIENCE MEMBERS

45% Correct

La semaine prochaine, Monsieur Dupont part en Espagne pour 16 jours de vacances. Il y rejoindra sa famille et 3 amis d'enfance...une de monsieur Dupont? 88%

Une nouvelle école vient de s'ouvrir dans le village. Depuis 2 mois les parents peuvent y inscrire leurs enfants. L'école est maint...scrits. 120 sont des filles. 79%

Lorsque l'on doit résoudre un problèmes, la première chose à faire est de barrer les données inutiles et souligner les données utiles. 88%

Aujourd'hui les élèves de 6e primaire ont vendu le journal de l'école. Il avait imprimé 160 exemplaires. 154 ont été vendus à 4 e...en reste-t-il de journaux? 50%

Quels sont les critères indispensables lors d'une RÉSOLUTION de problèmes? 14%

Yannick achète 15 albums de bande dessinée : des albums de Tintin à 5 euros pièce et des albums de Spirou à 7 euros pièce. En tout, il paye 87 euros,... 27%

Aujourd'hui, c'est l'anniversaire de Charlotte. Elle a 6 ans. Sa maman prépare des gaufres (2 par personne) que Charlotte pourra ma...harlotte doit-elle préparer? 47%

La deuxième étape d'une résolution de problème est : 60%

Quels sont les critères importants à une bonne question de problème? 21%

Annie va faire ses courses au marché. Pour le dîner de ce soir, elle doit acheter 5 subergines. Cette-ci sont vendues 2,50€/pièces pa...n Annie devra-t-elle payer 21%

Aujourd'hui, Mathieu et 4 amis sont partis à Paris pour découvrir les principaux monuments de la ville. Ils ont prévu d'en visiter 6...r prendre le train de 15h? 0%

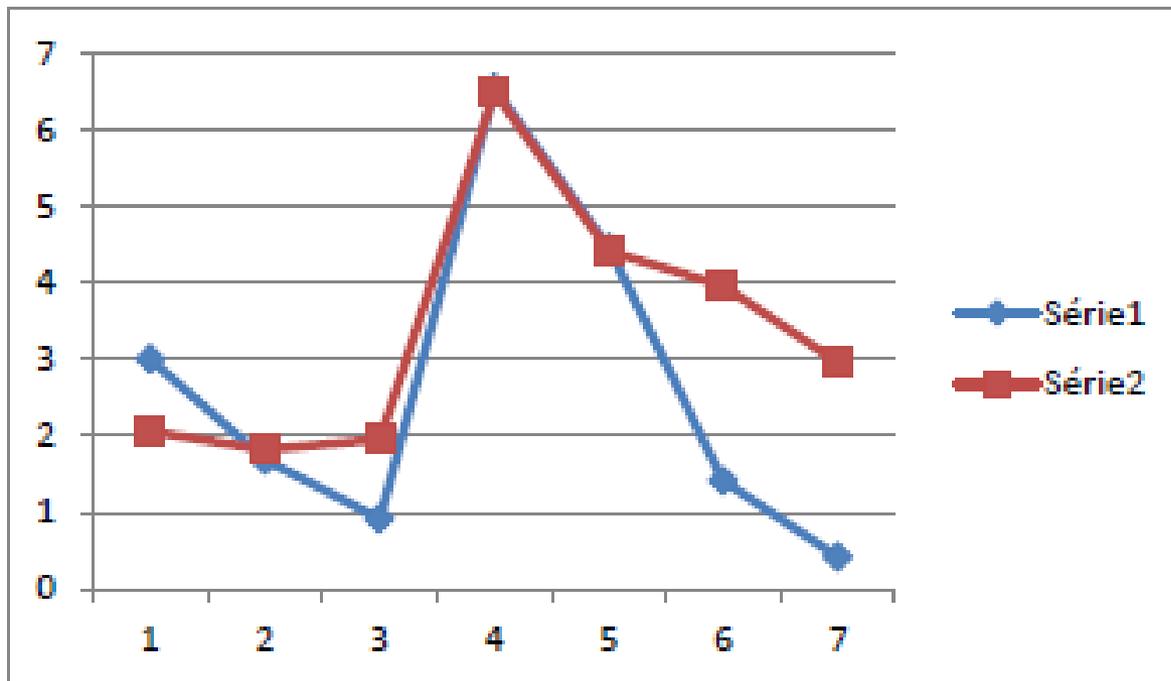
Titre Export Pdf



	Avantages	Inconvénients
L'application « EClicker	<ul style="list-style-type: none">• Temps de correction limité• Analyse des résultats• Rythme imposé ou non• Communication directe des résultats	<ul style="list-style-type: none">• Seulement QCM• Encodage des questions et réponses• Correction sévère



LES RÉSULTATS



L'ANALYSE DES RÉSULTATS

○ Synthétisation?

- Plus grand panel d'activités possibles
- Motivation

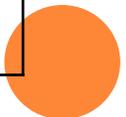
○ Mémorisation?

- Motivation
- Peut limiter le chipotage = concentration sur la tâche
- Visuel, auditif...
- Diversification
- Différenciation



CONCLUSIONS

	Avantages	Inconvénients
La tablette en général 	<ul style="list-style-type: none">• Elle est légère.• Son utilisation est simple et facile à maîtriser.• Elle permet un gain de temps dans plusieurs activités.• Elle motive les enfants.• Elle conserve les traces des apprentissages des enfants.• Diversification du panel d'activités.• Peut limiter les contraintes matérielles.• Différenciation	<ul style="list-style-type: none">• Elle n'est pas à l'abri des bugs informatiques.• Le travail de l'enseignant sur le côté est important.• Elle nécessite un bon wifi.



La tablette
numérique, un plus
parmi les outils
pédagogiques...