

NUMÉRIQUE ET THÉORIE



Plan Académique de Formation 2017-2018

E. DAUPHAS – S.LACROIX - Y. TOMASZOWER
Académie de Créteil



Numérique et apprentissage

- « Les TICE au service des apprentissages en EPS: autoscopie, autonomie et autorégulation »

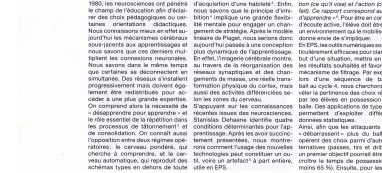
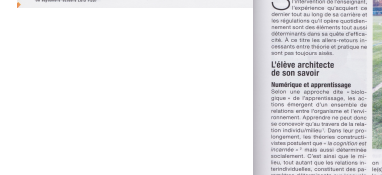
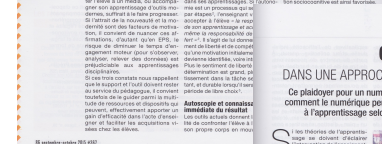
F.Bruchon, Y.Tomaszower
Revue EPS #367, Sept-Oct 2015

- « Quel apport du numérique dans une approche socio-constructiviste de l'enseignement? »

Y.Tomaszower
Revue EPS #373, Nov-Dec 2016

- « Les 4 piliers de l'apprentissage au filtre du numérique éducatif en EPS »

P.Dumont, E.Dauphas, S.Lacroix, Y.Tomaszower
Revue EPS #376, Juillet-Aout 2017







Une ambition à affirmer

Autonomie et
sentiment
d'autodétermination

Autoscopie et CR
immédiate

Confrontation
socio-cognitive

Notion de
dévolution

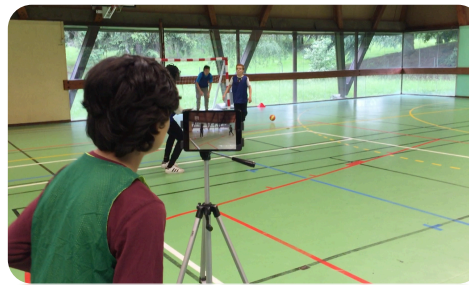
Sentiment
de liberté

Se
confronter à
l'image de
son corps

Feedback
délayé et
rétention

Une
cognition
socialement
déterminée

CMs et
SCCCC



« Les TICE au service des apprentissages en EPS:
autoscopie, autonomie et autorégulation »

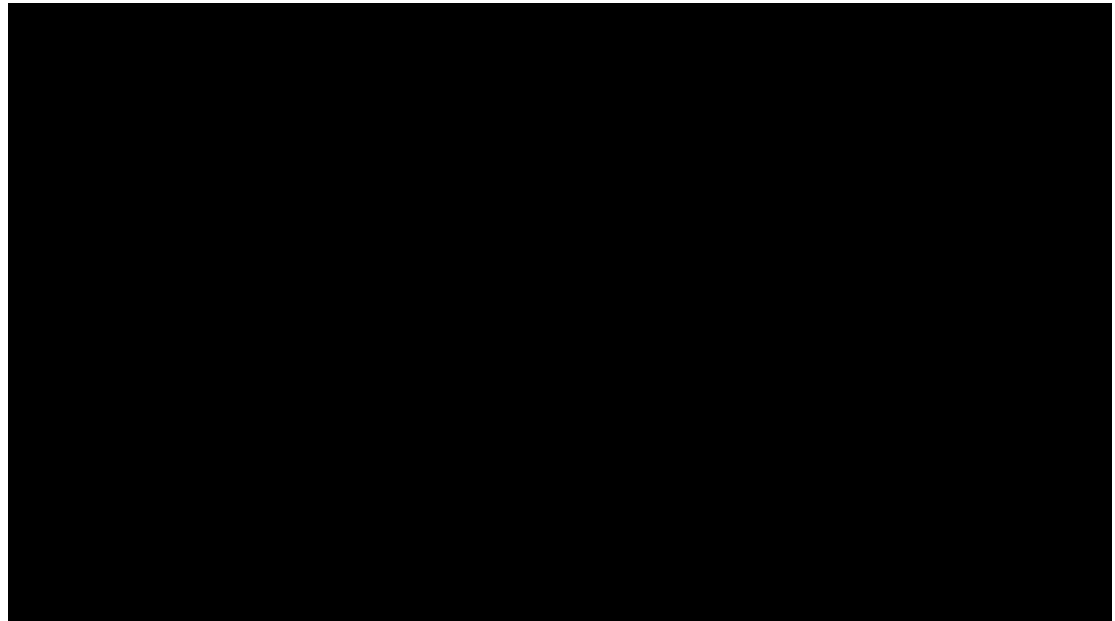
F.Bruchon, Y.Tomaszower, *Revue EPS* #367, Sept-Oct 2015





III/ Illustrations

- Autonomie et sentiment d'auto-détermination
 - TT'EPS
- Autoscopie et CR immédiate
 - Bam Vidéo Delay
 - Coach's Eye
- Confrontation socio-cognitive
 - Illustration vidéo





L'élève architecte de son savoir

- Approche biologique: relation individu/milieu et cognition incarnée
- L'élève acteur: le numérique en renfort d'une pédagogie du sens
- Outiller l'architecte: intégrer, discuter, mesurer, se mettre en projet...



L'élève est un être social

- La construction d'un savoir s'effectue dans un cadre social
- Des conditions pour favoriser le conflit socio-cognitif
- Le numérique comme outil de confrontation et de communication



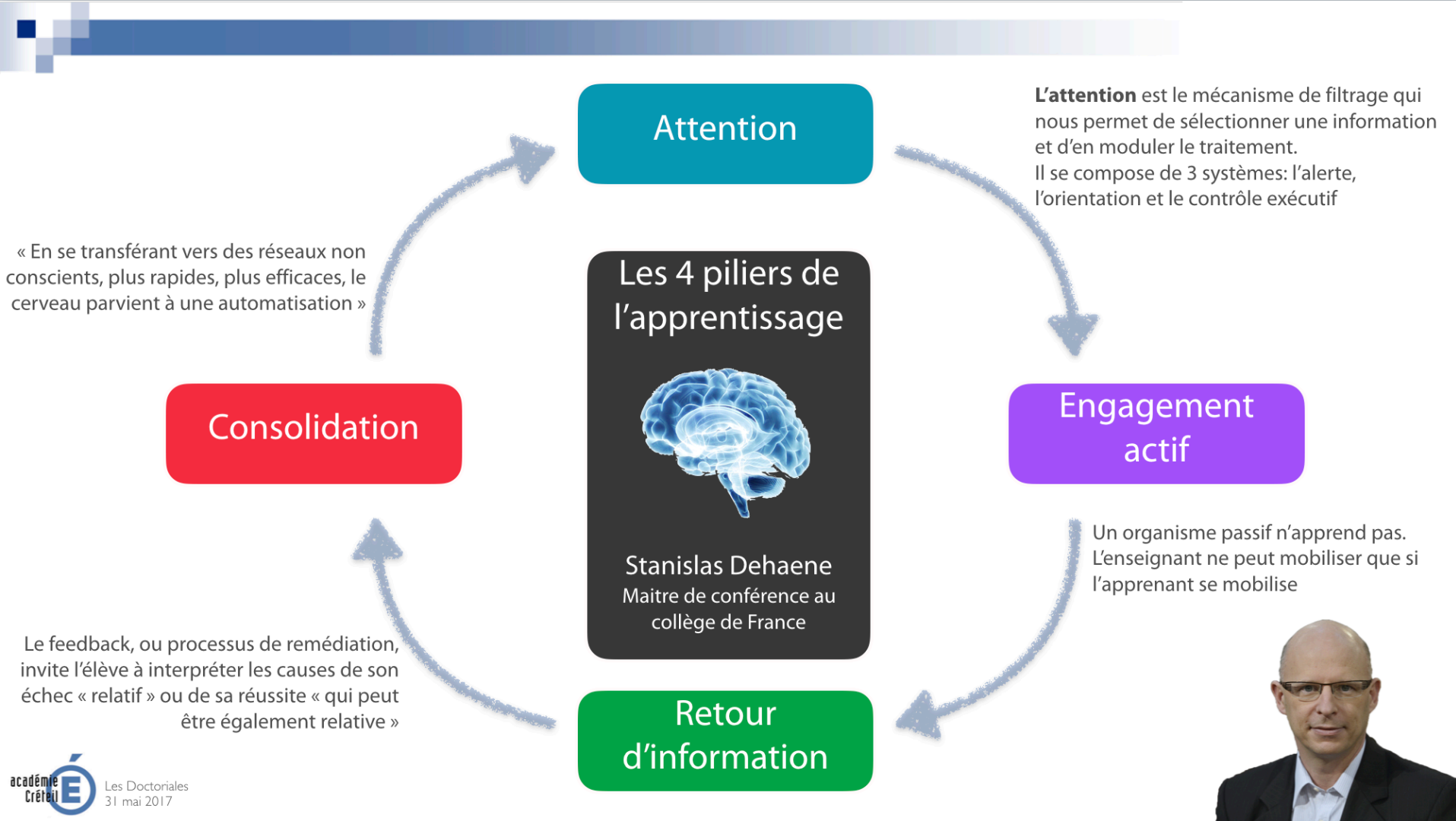
« Quel apport du numérique dans une approche constructiviste de l'enseignement ? »

Y.Tomaszower, *Revue EPS* #373, Nov-Déc 2016



« Les 4 piliers de l'apprentissage au filtre du numérique éducatif en EPS »

P.Dumont, E.Dauphas, S.Lacroix, Y.Tomaszower
Revue EPS#376 (Juillet-Aout 2017)





L'attention

L'alerte

L'orientation

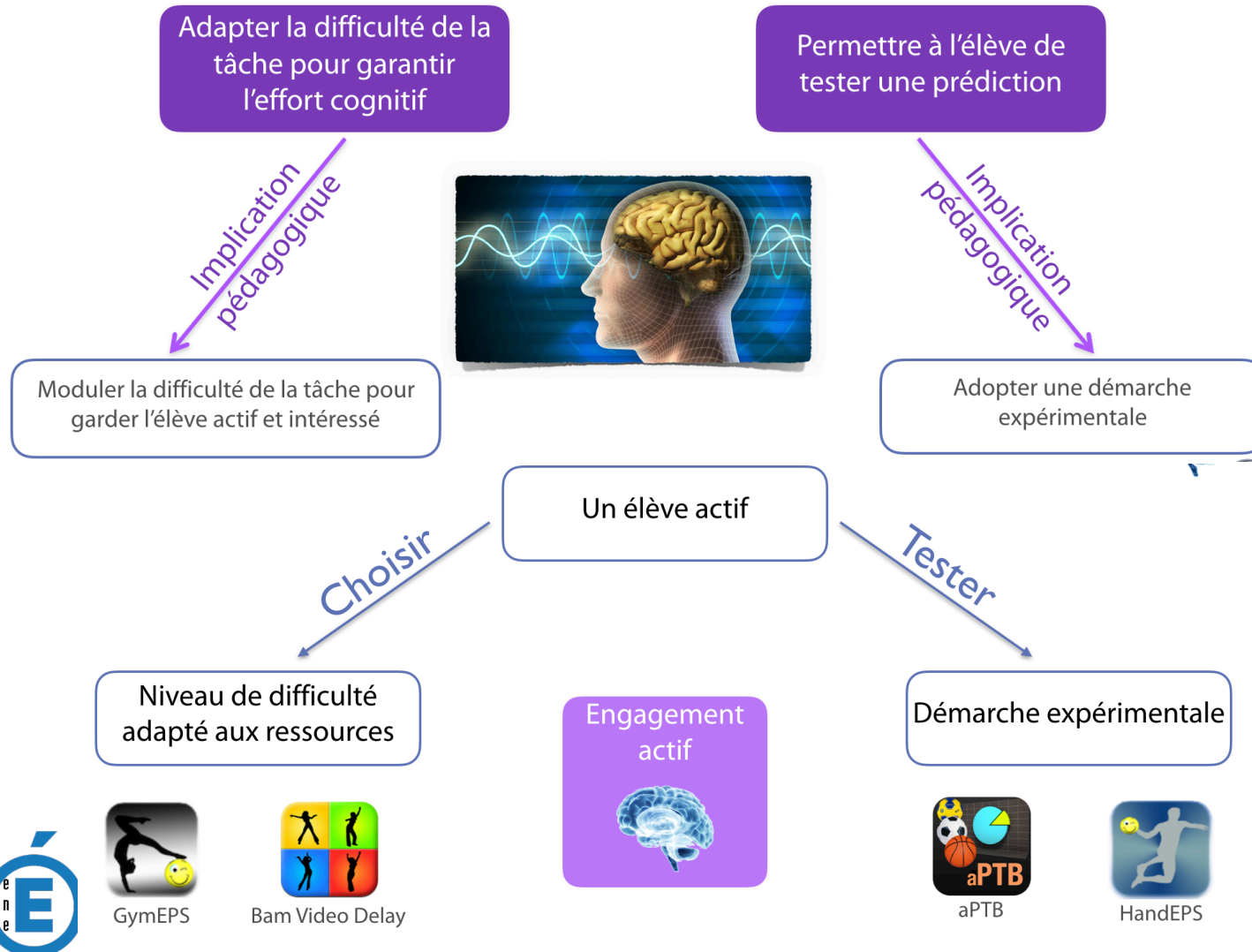
Le contrôle exécutif





L'engagement actif

Un organisme passif n'apprend pas





Le retour d'information

Cerveau bayésien

Statut de l'erreur

Le feedback ou processus de remédiation, invite l'élève à interpréter les causes de son échec « relatif » ou de sa réussite « qui peut être également relative ».

« Il est important de considérer les erreurs comme le signe d'une construction en cours des savoirs et d'en analyser les processus » (Stigler et Hiebert, 1999). S.Dehaene

Le feedback doit être descriptif et non prescriptif pour éviter le sentiment d'incompétence.

Ce phénomène est interdépendant du niveau de persévérance dans l'action (estime de soi).

Il doit être rapide, quasi instantané pour être efficace





La consolidation des acquis



présentent

Environnements
incertains



Environnements
Connus et stables





Vous avez dit numérique éducatif ?

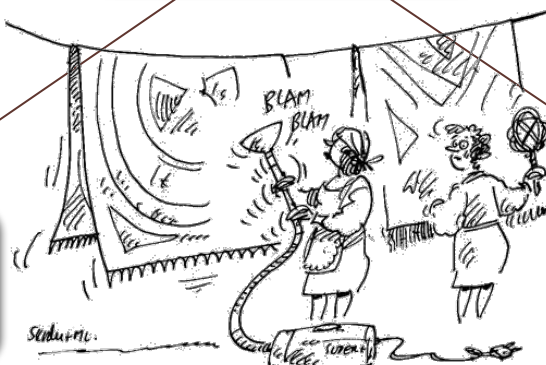
« Nous ne maîtrisons pas encore assez le type d'approches pédagogiques permettant de tirer pleinement profit des nouvelles technologies »

Plus value sur les apprentissages du corps

« En nous contentant d'ajouter les technologies du XXIe siècle aux pratiques pédagogiques du XXe siècle, nous ne faisons qu'amoindrir l'efficacité de l'enseignement »

Numérique et EPS

Incidences sur l'enseignement



Statut de l'outil numérique

« Connectés pour apprendre?
Les élèves et les nouvelles technologies »
(rapport de l'OCDE, 2015)



Le scénario pédagogique enrichi

- Déroulement préétabli d'un projet, d'un événement
 - Scénario d'apprentissage (objectifs, planification-description des tâches, évaluation)
 - Scénario d'encadrement (rôle de l'enseignant, interventions)
- Un réalisateur: l'enseignant
 - Un pédagogue
 - Un didacticien des APSA
 - Un utilisateur du numérique
- Un acteur: l'élève
 - Vers l'appropriation de compétences
 - Un rôle à jouer et à interpréter





Le modèle SAMR

S.Lacroix, Y.Tomaszower (2015)
<http://eps.ac-creteil.fr/spip.php?article899>

- Problématique centrale:
 - Quelle plus value pour l'apprenant?
- Nécessité pour l'enseignant de questionner ses usages du numérique
- Modèle de R.PUENTEDURA
 - Substitution
 - Augmentation
 - Modification
 - Redéfinition



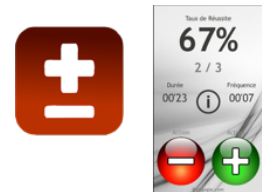
Substitution

- La technologie ne fait que répliquer. Aucun changement fonctionnel



Augmentation

- La technologie agit comme substitution directe d'outil avec amélioration fonctionnelle



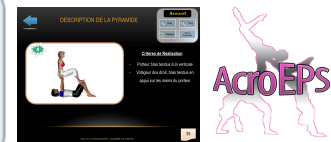
Modification

- La technologie permet une reconfiguration significative de la tâche



Redéfinition

- La technologie permet la création de nouvelles tâches, auparavant inconcevables





Substitution

*Les TICE remplacent des outils déjà existants.
La finalité du travail demandé aux élèves ne change pas*

• Mise en oeuvre

- Utiliser une feuille de calcul (type Excel) pour réaliser une fiche de suivi de sa classe dans l'activité gymnastique sportive

• Plus value

- Moins de support papier
- Possibilité de projeter le tableau aux élèves
- Elèves prennent conscience de leur progression simultanément
- Gain de temps

| Dispositif | Touner en avant | | | | | |
|------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| Prenom | A | B | C | D | E | F |
| AIT-MEDHI Shana | ✓ | ✓ | ✓ | ■ | ■ | ■ |
| ANCIAUX Lorine | ✓ | ✓ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| ANES FERNANDES Jessica | ✓ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CAMARA Mamadou | ✓ | ✓ | ✓ | ■ | ■ | ■ |
| CUREAU Marjorie | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| FADIGA Maimouna | ✓ | ✓ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| FLEURETTE Mae | ✓ | ✓ | ✓ | ■ | ■ | ■ |



Augmentation

*Les TICE remplacent des outils déjà existants
en augmentant significativement leur
efficacité*

- **Ressource**

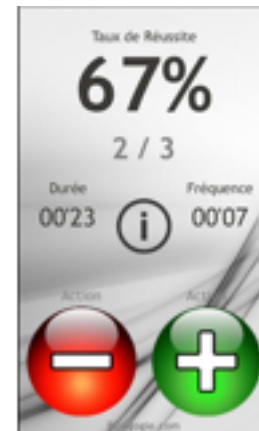
- Application « EPS compteur » en remplacement d'une fiche papier

- **Mise en œuvre**

- Ultimate N1: atteindre un minimum de 60% de passes réussies
- Une tablette (ou smartphone) par équipe
- Un temps mort par équipe

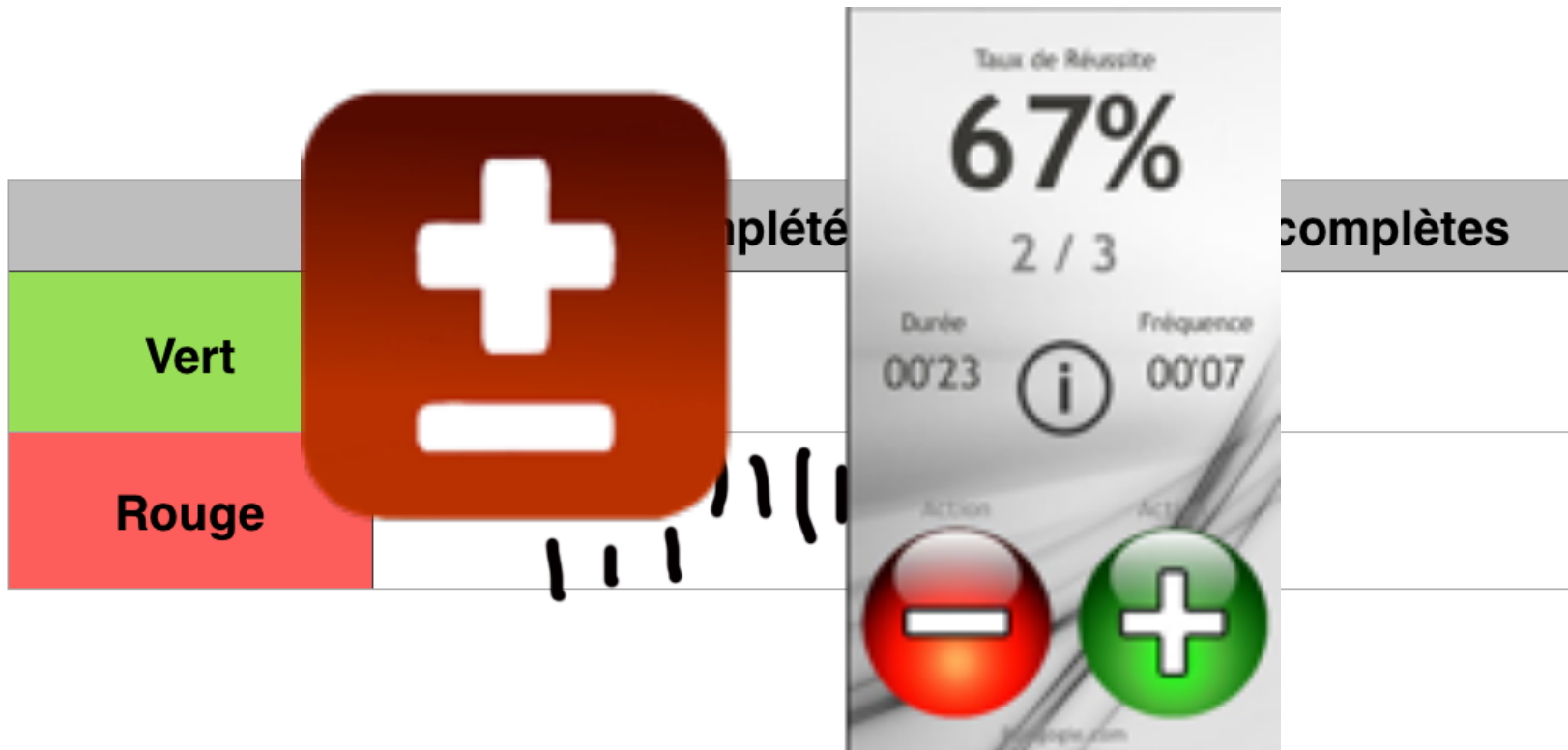
- **Plus value**

- Connaissance du Résultat en direct
- Identification de l'écart au problème posé pour régulation
- Rôle de l'observateur





SAMR-Augmentation





Modification

Les TICE permettent aux élèves de travailler différemment. Optimisation et individualisation des régulations

• Ressources

- Application « TTEPS »: répertoire d'exercices N1 et N2

• Mise en œuvre

- Choix de l'exercice à réaliser (chronologique ou thématique)
- Fiche de suivi à remplir au fur et à mesure

• Plus value

- Autonomie / Autodétermination / Autoévaluation / Individualisation
- Enseignant peut suivre la progression de ses élèves / Régulation
- Mise en place de groupes de travail / compétences





SAMR-Modification



1. Contact balle/raquette

4. Contact balle/raquette

7. Mise à distance
corps/raquette

10. Travail du coup droit

13. Assurer la continuité de
l'échange

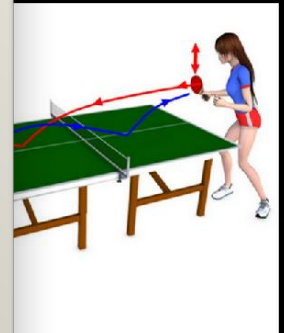
16. Assurer la continuité de

Détail

Score

0 / 8

raquette



lide !



Exercice
Suivant



Redéfinition

Les TICE offrent de nouvelles possibilités didactiques et pédagogiques. Les élèves accèdent à de nouvelles compétences

- **Ressources**

- Application « Acro'EPS »: répertoire de pyramides en acrosport
- Application « Bam Video Delay »: vidéo en différé
- Application « Coach's Eye »: analyse vidéo
- Application « Plickers »: voter / juger

- **Mise en œuvre**

- Elèves jouent le rôle de juge pour permettre aux gymnastes de progresser
- Un groupe passe et suite au vote va travailler sur l'atelier prioritaire

- **Plus value**

- Autonomie (critères de réalisation indiqués) et auto-validation
- Possibilité d'évaluer les compétences du « juge »
- Autodétermination – Sentiment de liberté



AcroEPS



Bam Video Delay



Coach's Eye

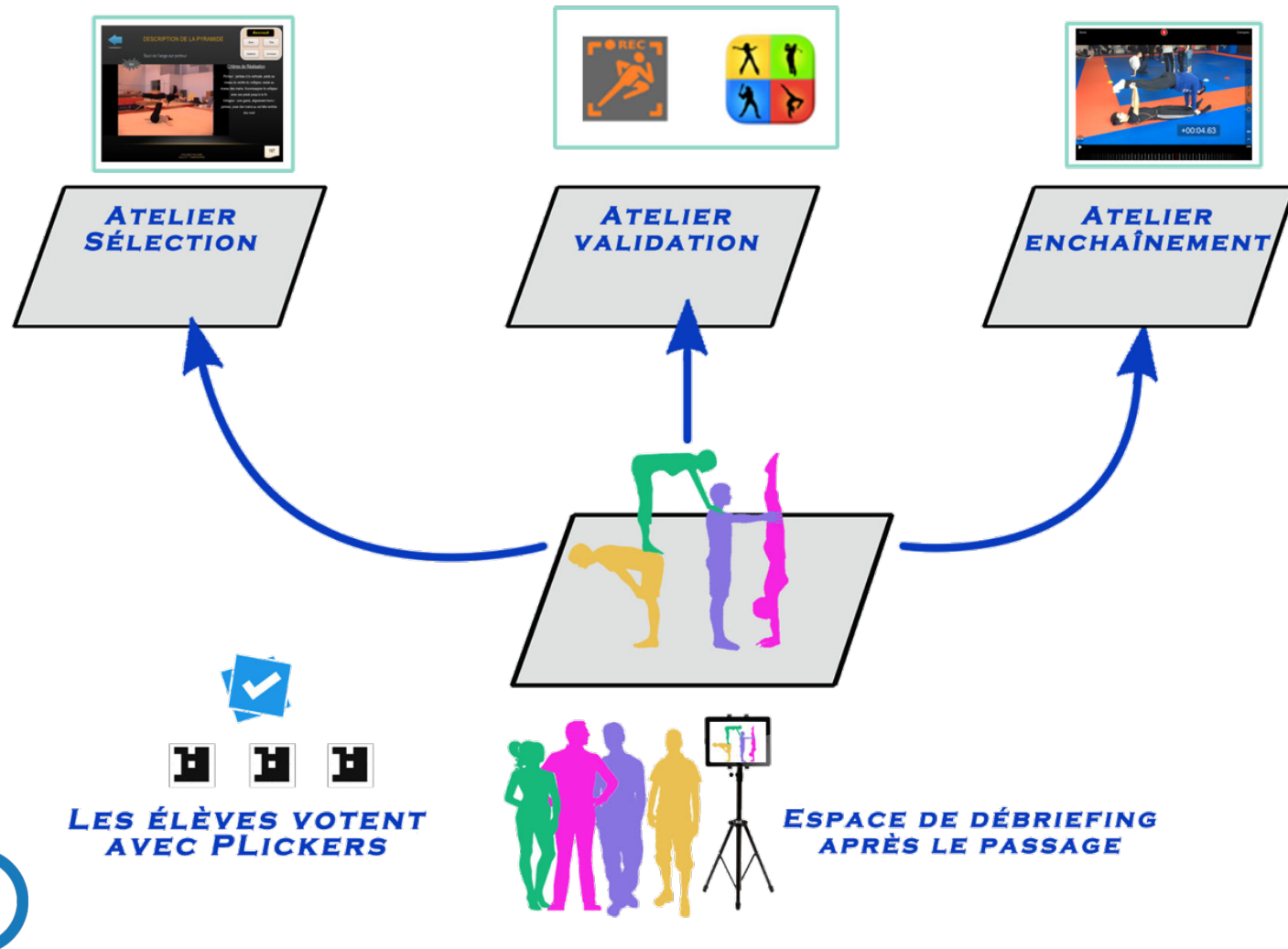


Plickers



Redéfinition

Les TICE offrent de nouvelles possibilités didactiques et pédagogiques. Les élèves accèdent à de nouvelles compétences



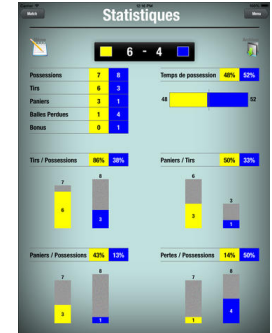


SAMR-Redéfinition

*Les TICE offrent de nouvelles possibilités didactiques et pédagogiques.
Les élèves accèdent à de nouvelles compétences*

• Ressources

- Application « IPTB » : permet un recueil statistiques
- Application « BAM vidéo delay » : vidéo différée
- Application « Coach Note » : tableau favorisant l'analyse tactique



• Plus value

- Auto-détermination : formuler des hypothèses
- Autorégulation : se corriger de manière autonome
- Dévoluer les apprentissages



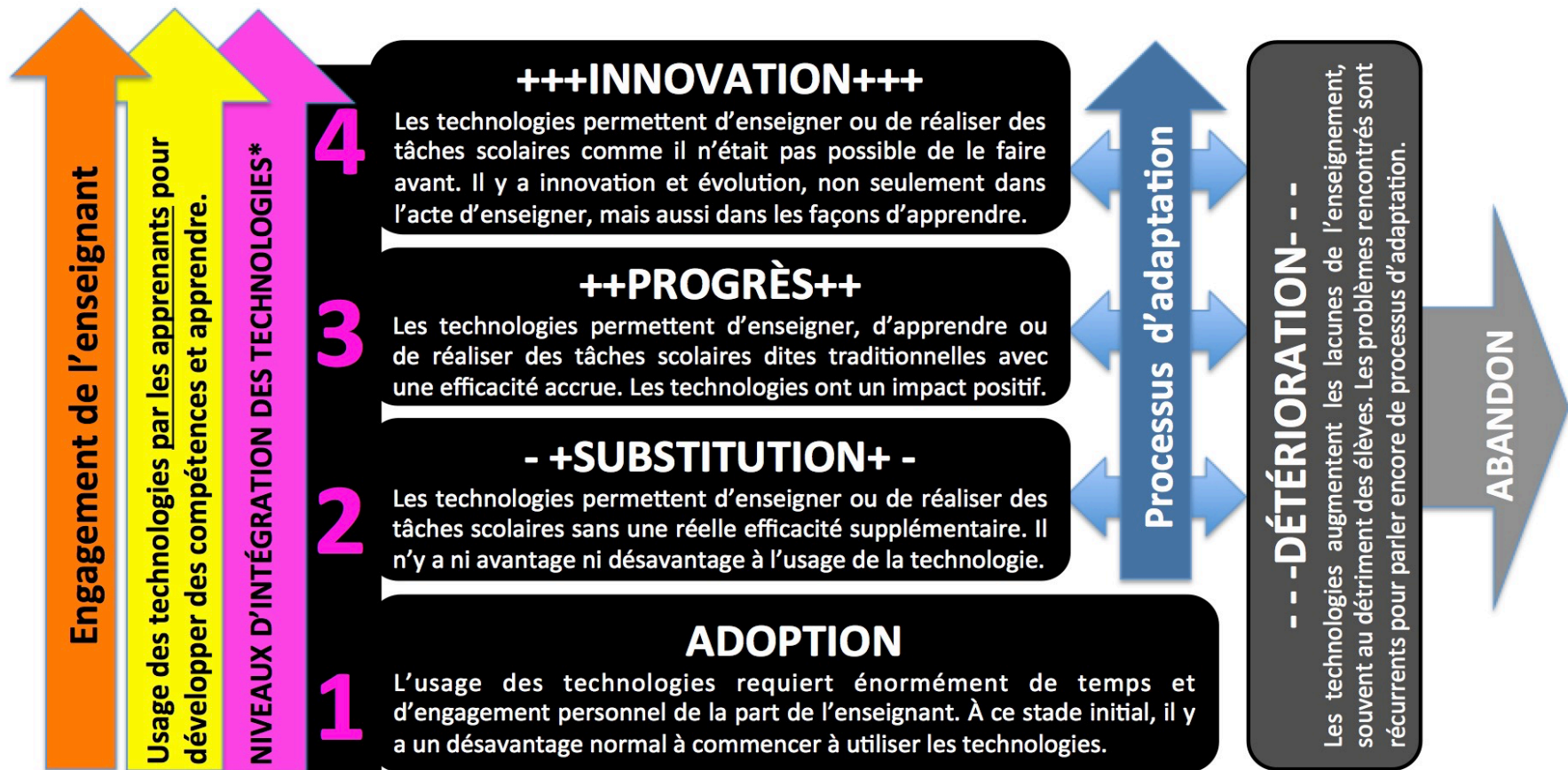


Modèle ASPID

- Le modèle ASPID met en tension les TICE avec la plus-value recherchée. Pour ce faire, il présente une échelle d'utilisation mettant en avant :
 - L'intégration des TICE dans le cours
 - L'engagement de l'enseignant
 - L'usage des TICE par les apprenants



Modèle ASPID



Modèle ASPID

@ThierryUdM, 2015 V.96



INTEGRATION DU NUMERIQUE

Le numérique comme outil de pilotage de l'établissement

Le numérique comme outil de pilotage de l'EPS

Scénario pédagogique enrichi par le numérique

Evaluation positive et numérique

Projet d'établissement
Parcours de l'élève – enjeux éducatifs

Projet d'EPS/AS – Objectifs et continuum de formation

Identifier les besoins des élèves
(« creux » / « bosses »)

Choix par rapport aux domaines du socle et des CG en EPS

Programmation selon enjeux de formation et dans les 4 CA

Selon les conditions d'enseignement

Caractéristiques des élèves du collège :
générales et en EPS

Projet de classe :
caractéristiques de la classe

Attendus de fin de cycle dans les CA

Acquisitions prioritaires pour chaque APSA retenue

Compétence attendue de fin de cycle / Principes d'évaluation

Étapes d'acquisition / Séquence(s)

Une situation d'apprentissage :

- Acquisitions visées ?
- Stratégie d'enseignement adaptée
- Évaluation possible de CG retenues / Domaine(s) du socle : repères qualitatifs ou quantitatifs

Évaluation de la compétence attendue retenue

Évaluation des Compétences générales EPS / Domaines du socle / DNB

Évaluation des CG EPS / Domaines du socle / DNB

Attribution d'une note de fin de séquence/cycle



Des écueils à dépasser

**Aspects
motivationnels**

**La magie du
support**

Attrait éphémère de la
nouveau

Intérêt d'une approche
« ethnopédagogique »

Analogie à la magie de
la tâche

Rôle et intérêt du
scénario pédagogique

Une ambition à affirmer

**Autonomie et
sentiment
d'autodétermination**

**Autoscopie et CR
immédiate**

**Confrontation
socio-cognitive**

Notion de
dévolution

Sentiment
de liberté

Se
confronter à
l'image de
son corps

Feedback
délayé et
rétention

Une
cognition
socialement
déterminée

CMs et
SCCCC