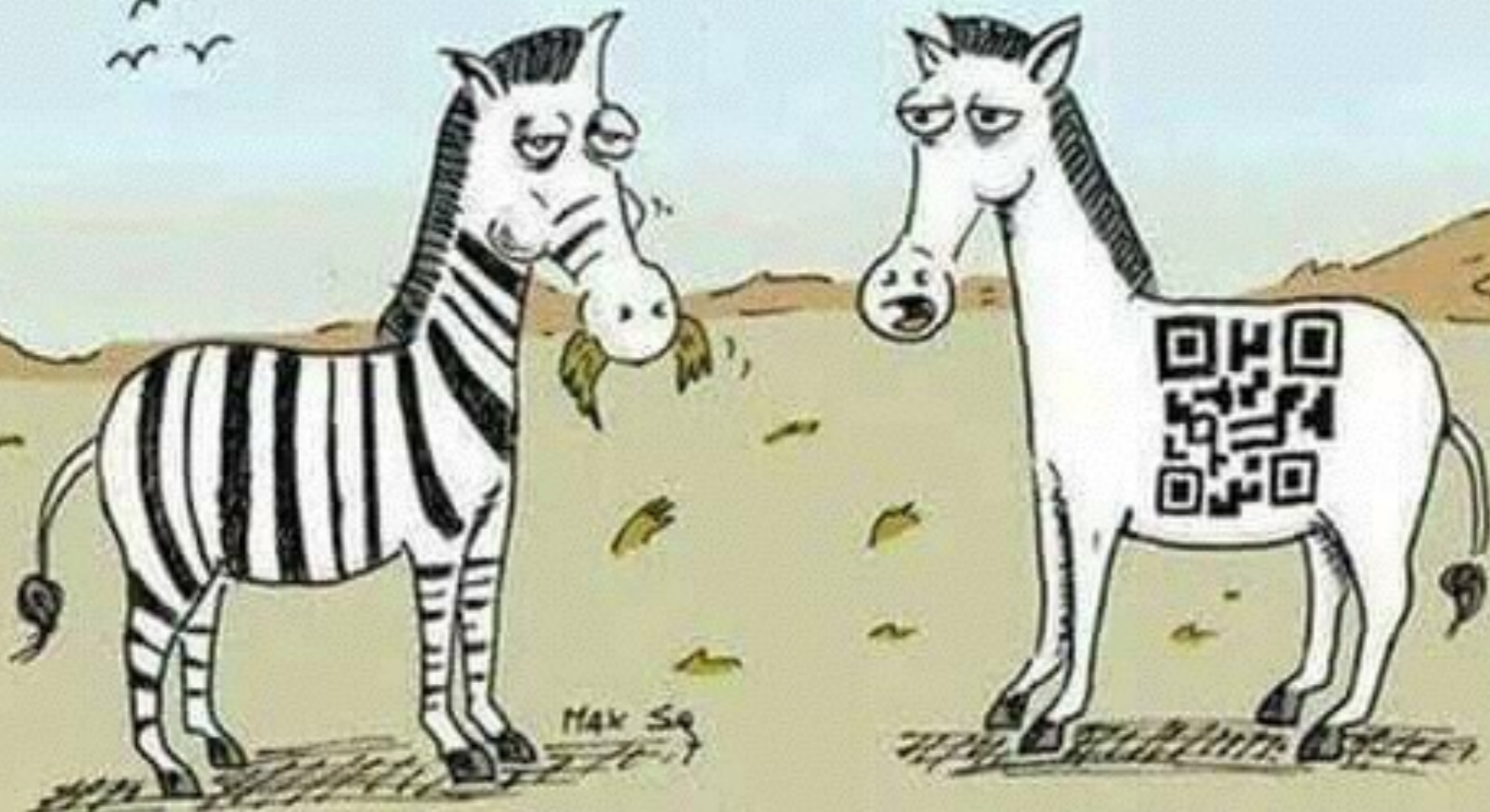


ÉVOLUE
MEC!



MAX SQ

LE MULTI-MEDIA AU SERVICE DU TENNIS (Module transversal)



10 Décembre 2017

Yves Devillers



Clarté du but

Feed-Back

Surcharge
cognitive

L'image au service
de l'apprentissage

Imitation
Modélisation

Pédagogie
différenciée

Autonomie
Motivation

Quoi?

Quand?

Comment?

Pourquoi?

Objectifs

Quand utiliser la vidéo?

Gestion
apprentissage MOTEUR

Pourquoi utiliser l'analyse vidéo? **Quoi** filmer?

Avantages - Limites ?

Comment filmer et exploiter les bonnes images ?

Approche
TRANSVERSALE

Application spécifique
TENNIS

Gestion
administrative

présences
encodage
tests
création-grilles
stockage-des
séances
insertion-images/
vidéos
calendrier / agenda
...

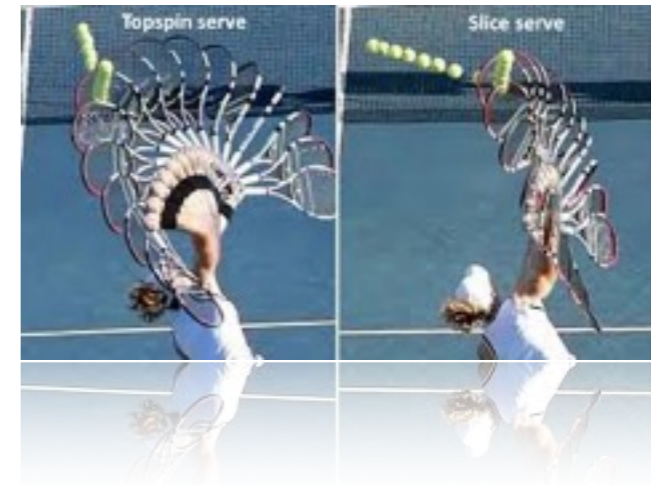
ORGANISATION (9h - 12h)

Moment 1: Introduction

- Le multimédia
- Découverte « *Dartfish Express* »
- Préparer le passage terrain

Moment 2: Terrain

Moment 3: Feed-back & ouverture

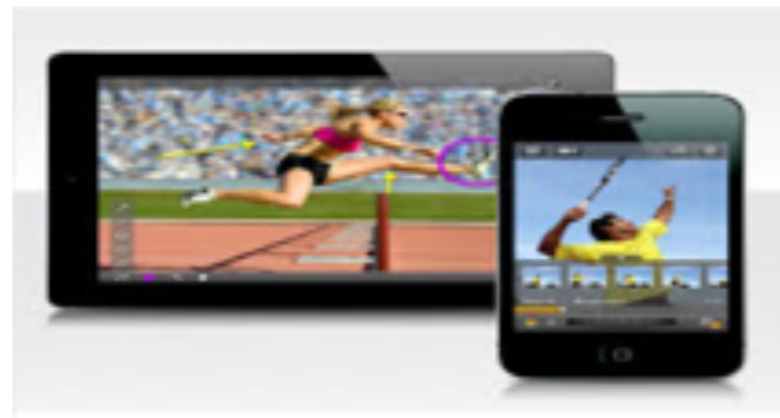


Qu'est ce que le multimédia?

Dans un environnement d'apprentissage moteur, on parlera de **multimédia** lorsqu'un même support :

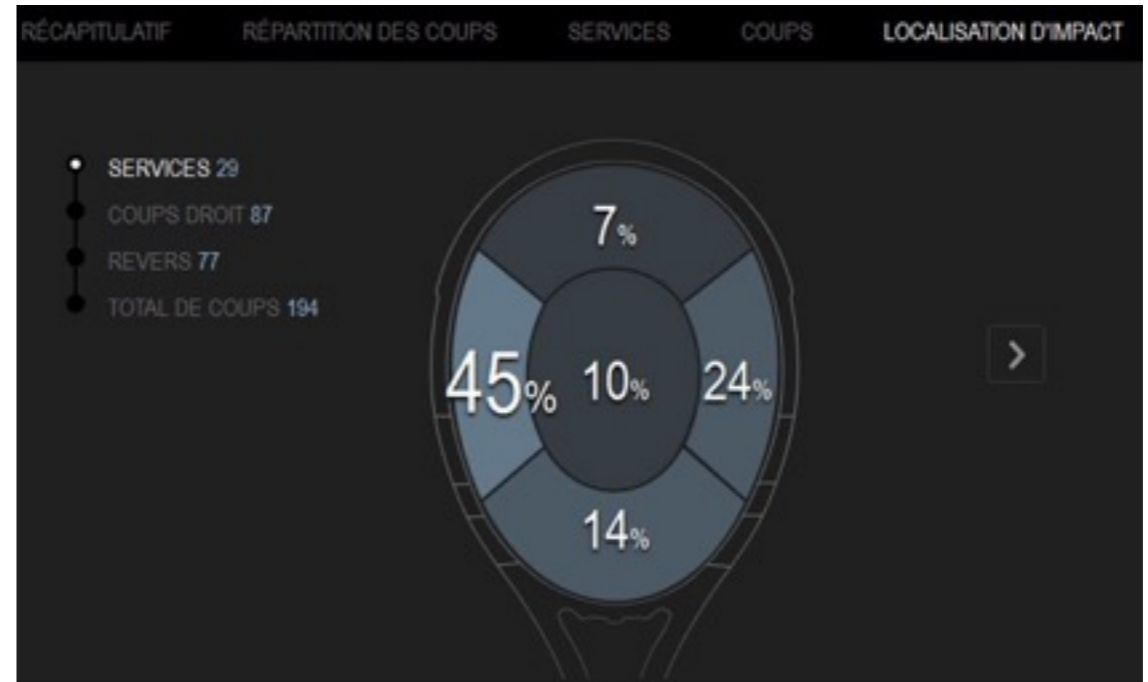
- ❑ *regroupe sous forme numérique au moins 2 des éléments suivants :
son, texte, image fixe, image animée ;*
- ❑ *permet **l'interactivité** entre les personnes et/ou entre les personnes et les éléments précités.*

L'acronyme « TIC » (Technologie de l'information et de la communication) sera également utilisé, considérant que le support principal envisagé dans le cadre de ce module est la tablette numérique



Dans le domaine sportif... (dans la gestion de l'apprentissage)

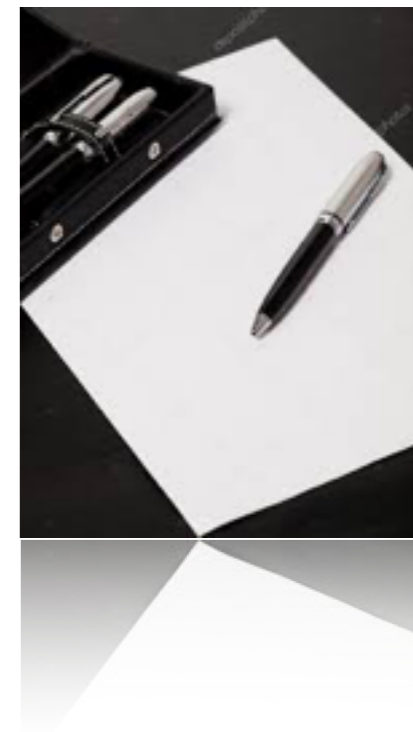
- ~~Nouveau~~, Autoscopie (Confronter à son propre corps: miroir)
(ex: 1928, nageurs filmés pour comprendre davantage les techniques de nage et corriger les styles)
- Disciplines « riches » et le haut niveau >>> nombreuses disciplines et tous niveaux d'apprentissage et de pratique
- Multimédias de + en + accessibles, maniables, manipulables
- Formats fonctionnels (tablettes, smartphones)
- Utilisation intuitive des fonctionnalités et applications
- dans chaque discipline l'usage du multimédia peut s'envisager selon deux modalités :
 - ❑ une utilisation par le moniteur pour concevoir et gérer ses séances
 - ❑ une utilisation par le(s) sportif(s) pendant voire en dehors du temps de la séance.





Omniprésence : équipement & utilisation

- ✓ % 13-19ans qui ont smartphone? Une tablette? h/sem sur internet?
- ✓ Quel réseau social le + fréquenté 13-19ans?
- ✓ Listez 3 exemples d'utilisation du multimédia dans le secteur sportif?



Omniprésence : équipement & utilisation

✓ % 13-19ans qui ont smartphone? Une tablette? h/sem sur internet?

❑ 13-19ans: +80% smartphone

❑ +/- 1/3 tablette

❑ 15h/sem (7-12ans 6h)

✓ Quel réseau social le + fréquenté 13-19ans?

❑ Youtube à 96%

❑ Youtube = 400h / minute

✓ Listez 3 exemples d'utilisation du multimédia dans le secteur sportif?

❑ Echange d'idées avec le voisin et classe l'utilisation:

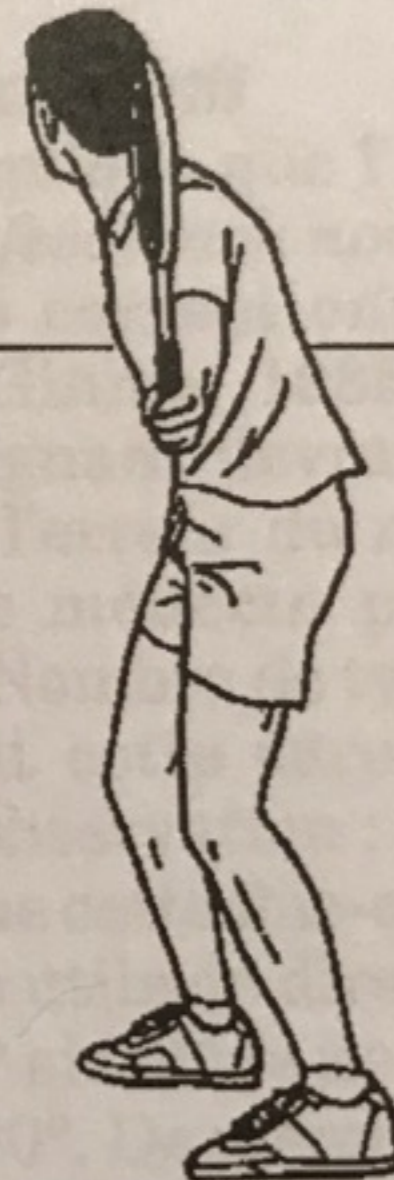
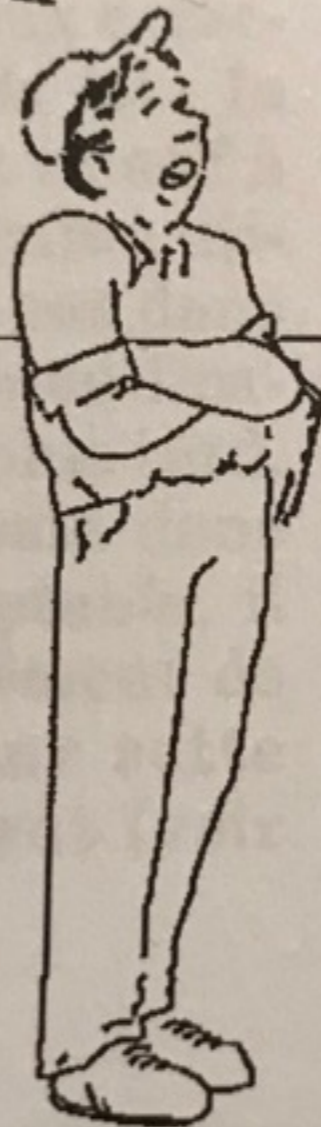
- Sportif (S) ? Coach (C) ? Les deux (2) ?



APPRENTISSAGE & NUMERIQUE permet d'avoir un JOUEUR - JEU

Commence ton action de bras plus tôt, retarde la rotation du bassin, regarde mieux la balle et ne tourne pas ta raquette à la fin de la frappe. Compris ?

?



APPRENTISSAGE & NUMERIQUE permet d'avoir un JOUEUR - JEU

Enrichir le résultat connu... infos qualitatives et quantitatives

Critérié

- Allure, vitesse, FC...
- Scouting
- Choix critères



The screenshot shows a mobile application interface for a dart game. At the top, it displays '0:01 Action | 0-0, John, ...' with a star icon and a trash icon. Below this is a 4x4 grid of score segments. The first row contains '0-0', '0-15', '0-30', and '0-40'. The second row contains '15-0', '15-15', '15-30', and '15-40'. The third row contains '30-0', '30-15', '30-30', and '30-40'. The fourth row contains '40-0', '40-15', '40-30', and '40-40'. Below the grid are three buttons: 'Adv. A', 'Deuce', and 'Adv. B'. Underneath these are two columns of player names: 'John' and 'Peter'. Below the names are four buttons: 'Winner A', 'Winner B', 'Error A', and 'Error B'. At the bottom, there is a red square icon, a timer showing '0:14', and a list icon.

Appli Dartfish easytag

Observé

- Se voir progresser
- émotions à distance
- FOCUS critères de réalisation
- Répéter couplage
Action - Rétroaction



Discuté

- Permettre de faire des choix (tactique)
- Mettre des mots
- Coach accompagne

ex: didacticiel



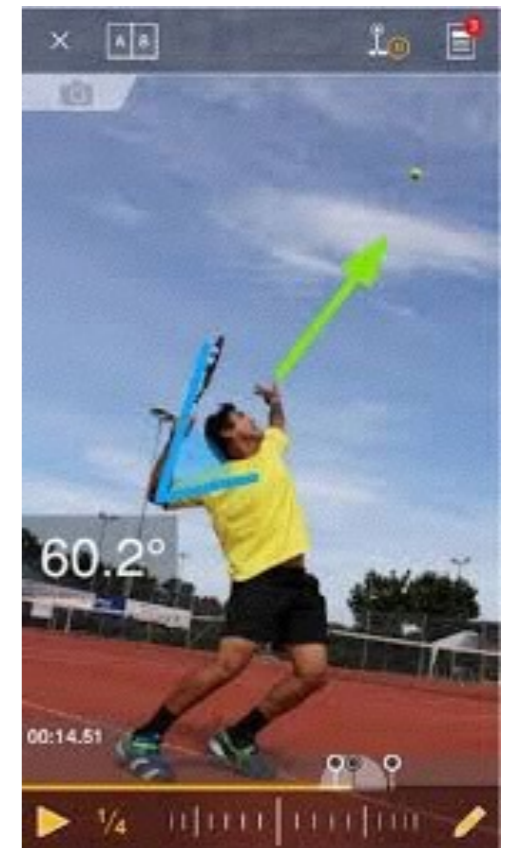


- ✓ Coaching vidéo pour le sport
- ✓ Feedback visuel pendant la séance
- ✓ Analyse au ralenti (traçage, notes écrites ou orales...)
- ✓ Comparaison en écran partagé
- ✓ Ajouter une expertise
- ✓ Partage de vidéos

→ Illustration à partir de la tablette







- ✓ Manipuler
 - vidéo (tutoriel)
 - application



Préparation passage terrain (2x25' coaching)



	ENTRAINEUR	JOUEUR
APPRENTISSAGE     ...	Déclencher (démonstration, poser une question, défi...) Feed Back visuel (photo, vidéo) augmenté ou non Evaluer Soutenir l'apprentissage Corriger Gérer le groupe ...	

✓ /2 : préparer 30' perfectionnement service

- Objectif: améliorer le service 1 joueur
- 4 binômes (joueur-coach) / terrain
- Utiliser Dartfish / Feed-Back
- Anticiper
- Quoi? / Quand? / Comment? / Pourquoi?



✓ Canevas au choix (canevas préparation de séquence...)

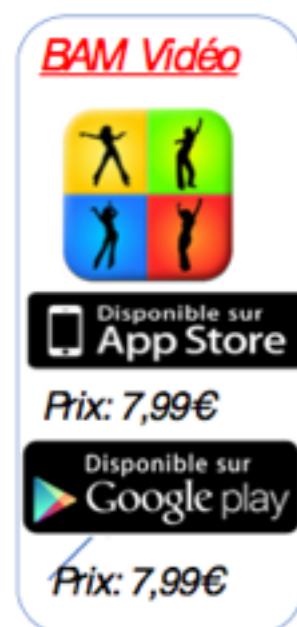


Echauffement avec un Timer
(je me décharge de la gestion de la musique et du timing)



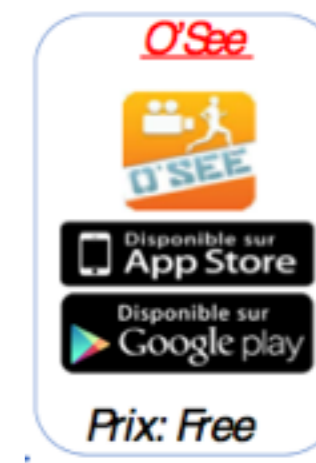
Possibilité d'intégrer des vidéos (défis)

RETARDATEUR (Vidéo Delay, O'See ...)



- ✓ Affichage en différé
- ✓ Utilisation vidéo frontale et arrière
- ✓ Pas besoin d'un « cameraman »
- ✓ Ajustement du retard 5'' à 4'
- ✓ (possibilité d'enregistrer €)

→ Illustration à partir de la tablette





Sur base de votre expérience de terrain et de ce qui vient d'être vécu...

A quoi faire attention dans le feed-back vidéo?

✓ 4/ table : 2x2 coachs

/2 : Echangez et listez les difficultés rencontrées

/4 : Listez les prises de vue utilisées (plans?)



Affichage des posters

Difficultés

- pouvoir filmer la même séquence de différents plans (même vidéo)
- définir des pts de repère fixes

Prises de vue

- latérale
- arrière

- Pas tjrs de résetats de l'action
- Pas d'impact au service
- Problème de timing entre joueur et le ~~celui~~ celui qui film
- Angle de prise de vue
- Difficile de donner du sens entre l'aspect technique et tactique
- Image parfois floue
- Filmer dans une situation réelle de jeu

- Manque de prises de vue
- L'angle peut être trompeur

- ⚠ référence

- Cadrage : totalité ou non ?

- Plan fixe ou dynamique ?

- Qualité de l'image

↳ visualisation du tamis (orientation) pendant la frappe.

- Mise dans le contexte.



A vous les solutions!
>> Anticiper & Tester

- PRECISION DU PLACEMENT
A 2 MOMENTS ≠
- TRAJECTOIRES BAULES AVANT/APRÈS
- COMPORTEMENT DU JOUEUR
INFLUENCÉ
- DOUBLE PRISE DE VUE
- QUALITÉ/STABILITÉ DE L'IMAGE

Bonifier la relation Coach - Joueur - Savoir

ENTRAINEUR

SAVOIR

Savoir enseigner

Savoir former

Savoir apprendre

*Modélisation
pédagogique*

*Modélisation des
connaissances*

JOUEUR

Apprentissages
Guides
Résolution de
Problèmes
Investigation

Entretenir la motivation
Objectif obstacle adapté
Dédution, induction
Procédures de régulation
ou d'aides en cas de
difficulté(s)
Evaluation ou non ?

Textes, graphiques,
vidéo, son
Différents niveaux
Traitement statistiques
Comparaisons, échanges
de solutions trouvées
par ses pairs
Arborescences, expertise
Niveau supérieur ?
Autre connaissances ?

Faciliter la représentation du caché :

- Remplacer les représentations par des variables, des paramètres et des relations entre variables, pour passer à des représentations plus relationnelles, plus hypothétiques.

Aider à penser le complexe :

- identifier et manipuler les bons principes, permet de décrire les variables, leurs relations...

Machine multimédia

Quels sont les deux types de feed-back existants?



- ✓ **Intrinsèque:** provient du sportif (système vestibulaire, proprioceptif, visuel...). Sensations ressenties par l'individu à la suite d'une action. Ces sensations peuvent être kinesthésiques, visuelles, auditives, etc. (Ex : Voir la balle arriver vers soi, lire le déplacement de son adversaire...)
- ✓ **Extrinsèque:** provient d'une source externe. Il s'agit d'informations externes (informations verbales, statistiques, vidéo...) à l'individu qui sont complémentaires au feedback intrinsèque et permettent de le renseigner sur l'objectif à atteindre ou sur sa performance

Feed-Back Vidéo

(œil expert = 5 images/sec VS 25 à 50 via analyse vidéo)

Meilleur apprentissage dans des situations contraignantes qui font appel à la mobilisation de plusieurs segments et articulation du corps. Familiarisation avec l'image de soi.

NB: FEED-BACK = Nourrir (l'action du sportif) en Retour





RETROACTION sur HABILITÉS



Feed-back positif !!! Climat favorable, de confiance, de maîtrise
(cfr études sur la satisfaction ressentie durant la séance)

Nature feed-back selon public (âge et niveau)

- ✓ Orienter le visionnage sur le type et le nombre d'informations à regarder
- ✓ Sentiment de compétence (la vidéo ne filtre pas, importance du coach)
- ✓ Choix du modèle de comparaison lors d'une approche
- ✓ technique vs tactique (attention à la dérive techniciste)
- ✓ Temps d'adaptation

Maitriser le processus et l'analyse de l'activité

(Identifier les causes, cibler les priorités, clarté du discours, etc)



Un temps pour soi...

✓ individuellement

- Lecture du texte papier
- Relever les actions concrètes à tenir compte lors d'une prochaine utilisation





RETROACTION sur HABILITÉS



Susciter un effort de réflexion chez l'apprenant (analyse, résolution de problème, trouver les solutions...): **Anticiper questions à poser, viser autonomie**

Rétroaction SYNTHÈSE	Rétroaction INSTANTANÉE
acquisition rapide habilités motrices	efficace à court terme
rétention long terme	Minimum 2-3 rep Motivation: Entretenir mais pas noyer

Apprentissage >< Performance: **réfléchir sur le « moment », % écart toléré /e/ le réalisé et l'attendu (apprentissage par essai-erreur). Ne pas se focaliser que sur ce qui ne va pas!** Attention frontière *objectiver - intérioriser*

Privilégier « l'attention externe » (**ligne à toucher, donner une rotation à la balle...**) + efficace à court et long terme / adaptée au novice et à l'expert



RETROACTION sur HABILITÉS

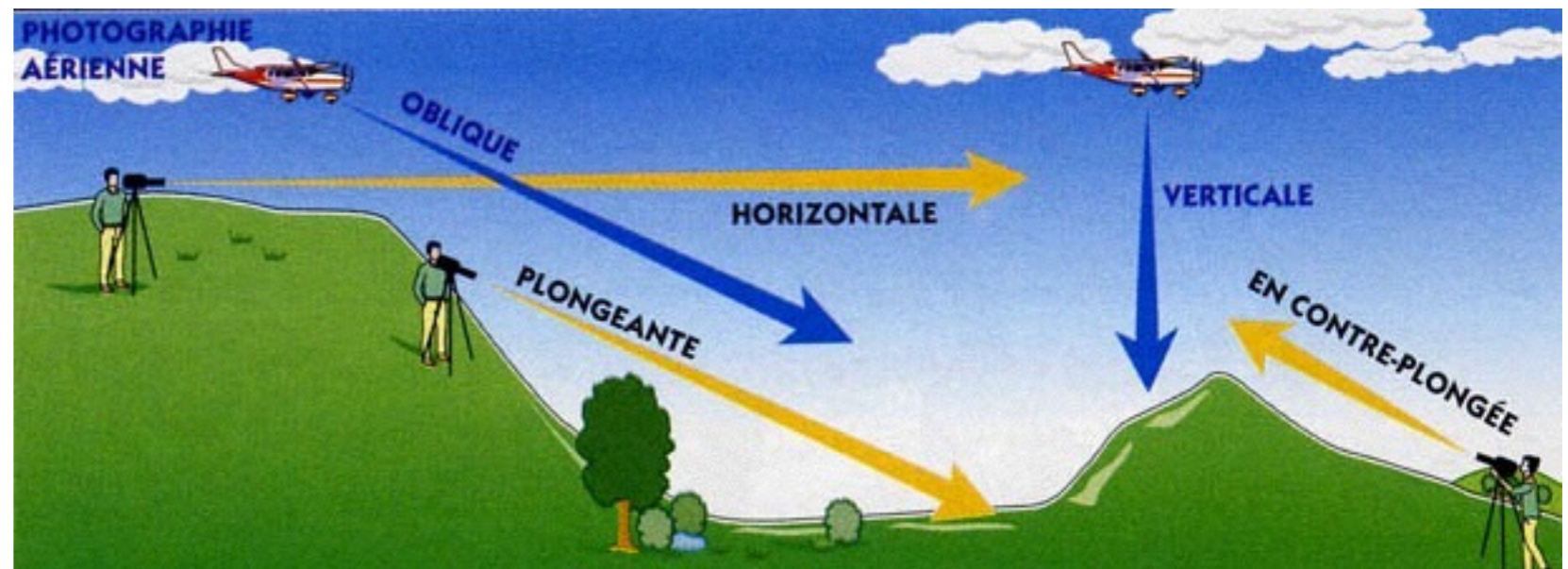
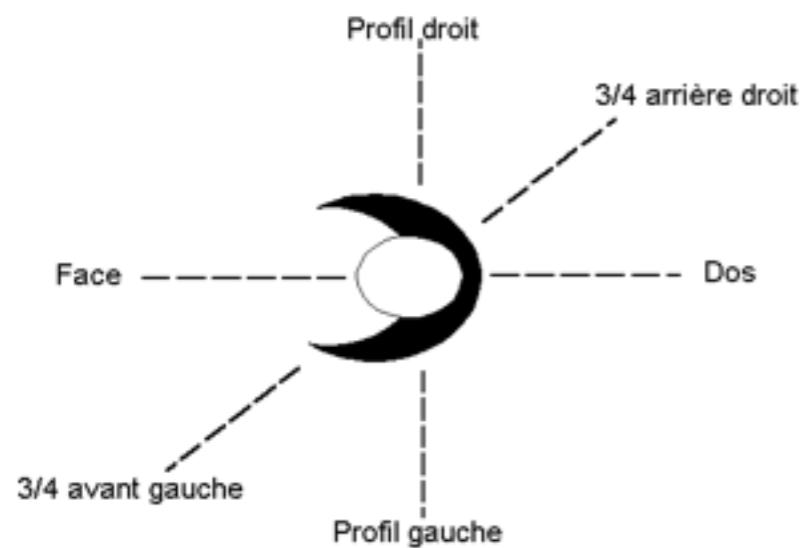


POURQUOI?

OBJECTIFS

QUOI - INDICATEURS (lié directement au joueur ou à un élément extérieur?)

ANTICIPER les questions et les Prises de vue



Pourquoi utiliser le multimédia?

- ✓ Soutenir l'apprentissage et l'évaluation d'habilités motrices

- ✓ Répondre aux objectifs avec impacts favorables à différents niveaux:
 - ❑ Amélioration de l'activité morphocinétique - PERFORMANCES
 - ❑ Augmentation certaines facettes de la motivation (besoins de compétence, sentiment d'autonomie et d'appartenance sociale) – notion de PLAISIR
 - ❑ EXPERTISE dans la compréhension du geste...

- ✓ Technophile ou réfractaire: donner du sens & outil autosuffisant
- ✓ Style d'enseignement coopératif = + approprié
- ✓ Instaurer climat de confiance et de maîtrise
- ✓ Partager les responsabilités d'apprentissage
- ✓ Viser l'autonomie, apprentissage par projet

Quelle est l'utilité perçue par les formateurs d'intégrer les TIC dans la formation des sportifs

Variables pré-intentionnelles:

- Utilité perçue
- Facilité d'utilisation perçue
- Perception de contrôle
- Plaisir perçu
- Pertinence perçue de l'outil par rapport aux objectifs de la discipline



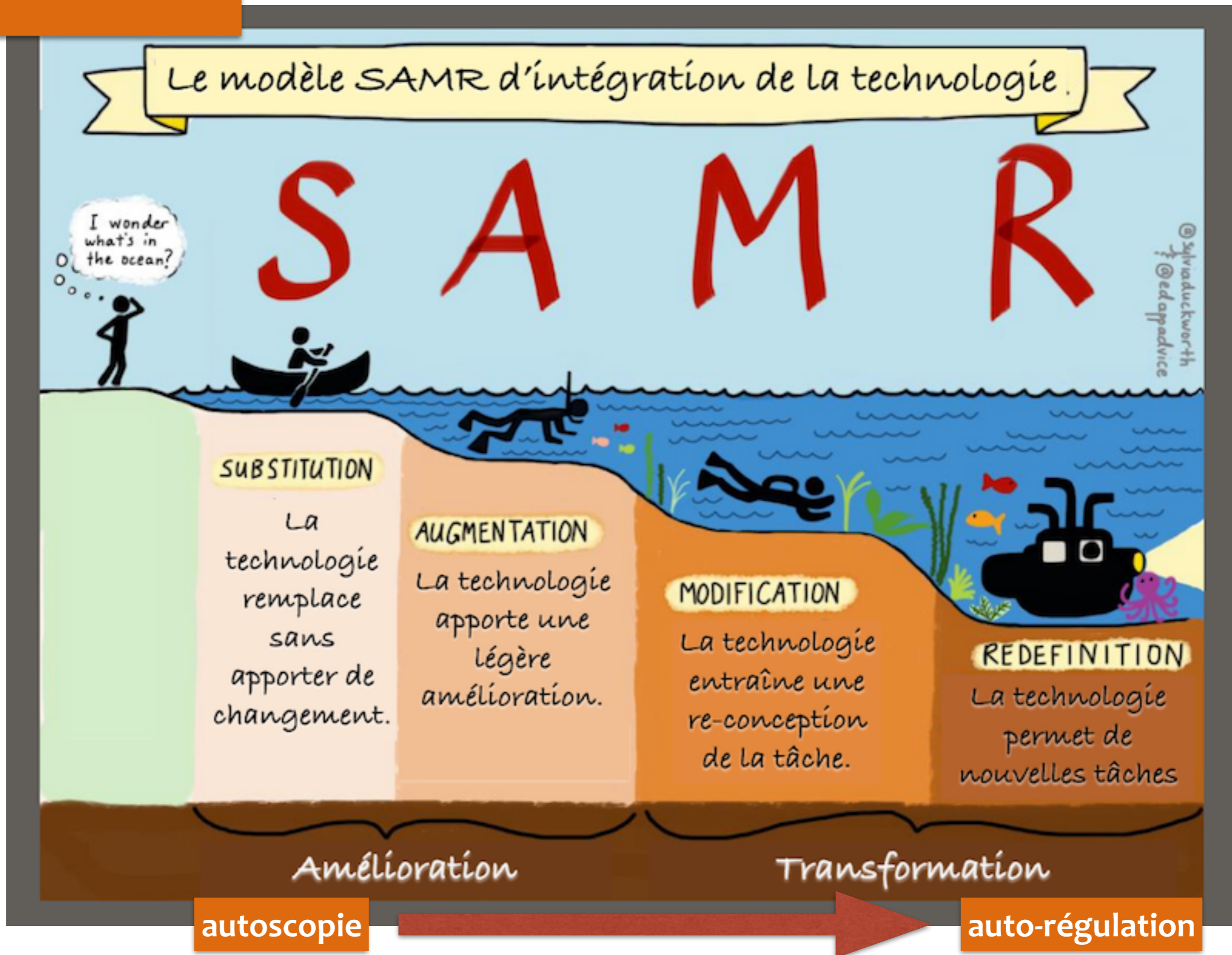
→ Nécessité d'un besoin accru de soutien

→ Importance d'être pro-actif dans votre souhait d'implémenter le multimédia dans vos séances (*chercher, tester, mesurer l'impact...*)

→ Echanger afin de développer votre sentiment de contrôle

Prendre du temps

- anticiper le non-fonctionnement (plan B)
- premier essai au bon endroit (public, lieu, séance...)



Les 4 piliers de l'apprentissage (S.Dehaene, 2013)

L'attention

« L'attention est le mécanisme de filtrage qui nous permet de sélectionner une information et d'en moduler le traitement. »

L'attention se décompose en 3 systèmes.

L'alerte

Attirer l'attention des élèves sur les éléments importants.
Ne proposer qu'une tâche à la fois pour ne pas créer de surcharge informationnelle.

L'orientation

Pour l'enseignant il faut sélectionner et isoler les éléments qui semblent importants, les incontournables.

Le contrôle exécutif

Supprimer tout élément ou tâche qui pourrait interférer avec l'apprentissage principal.



L'engagement actif

« Un organisme passif n'apprend pas....L'enseignant ne peut mobiliser que si l'enfant ou apprenant se mobilisent. »

Mettre l'élève en situation d'apprentissage actif.

Tester les savoirs

On doit pouvoir mesurer de manière fiable le degré d'assimilation d'une connaissance.

Adapter la difficulté

Moduler la difficulté de la tâche pour garder l'élève actif et intéressé.

« On apprend toujours tout seul mais jamais sans les autres »

Philippe Carré, L'apprenance, 2005

Le retour d'information

« Le cerveau fonctionne...en quatre étapes successives : prédiction, feedback, correction, nouvelle prédiction. On parle alors de cerveau bayésien. »

Le statut de l'erreur est donc au centre du débat. Vu que l'erreur est indispensable à tout apprentissage, sa place doit être appréhendée dans les cours.

Consolider l'acquis

«En se transférant vers des réseaux non conscients, plus rapides, plus efficaces, le cerveau parvient à une automatisation. »

Exécuter une tâche de manière automatisée pour permettre au cerveau de se concentrer sur de nouvelles contraintes nécessitant un traitement spécifique.



L'approche par le jeu... HELP to change... parce qu'adapter ma façon de faire, ça me questionne







✓ individuellement

- Lecture du texte (*technique - tactique; varier la porte d'entrée, plan de jeu*)
- Quand le joueur va-t-il trouver de l'intérêt à la tâche que je lui propose? Si ...

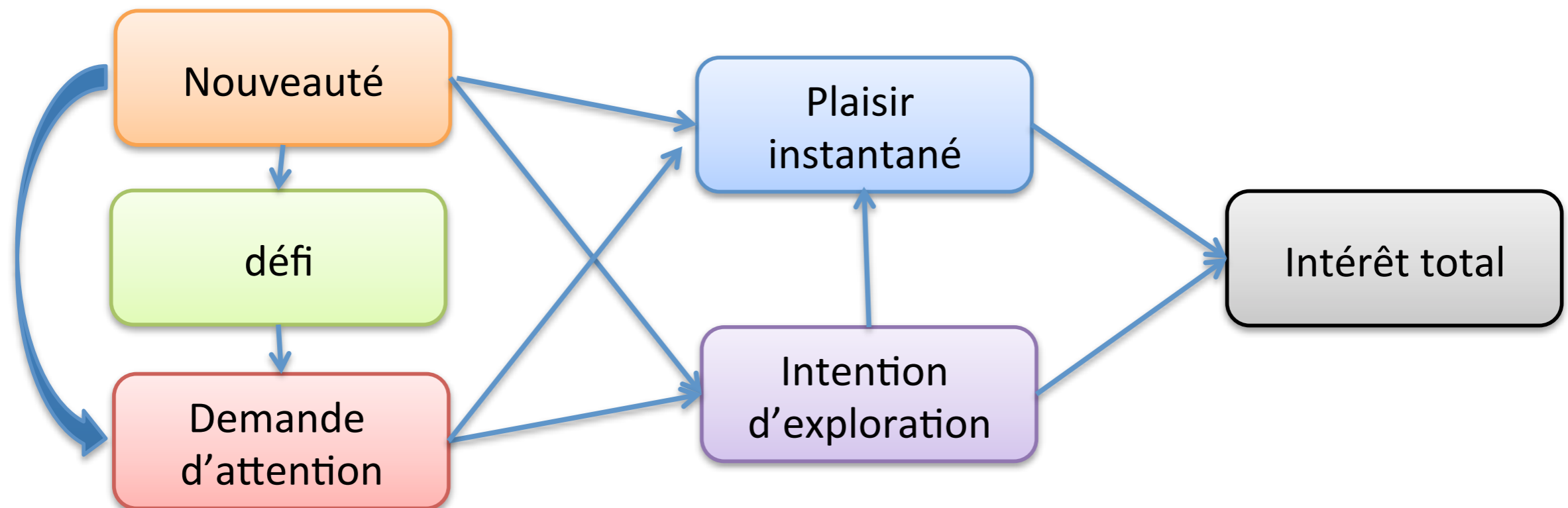
il y a les ressources motrices mais aussi les perceptions décisionnelles, émotionnelles...

L'intérêt en situation

-  Un état psychologique qui émerge de l'interaction d'une personne avec une activité. (Krapp, Hidi et Renninger, 1992)
-  En EP : « l'effet attrayant des caractéristiques d'une activité sur les individus ». (Chen, Ennis, Martin et Sun, 2006)
-  L'intérêt en situation renvoie à la réaction affective d'un élève suscitée par la perception de certains stimuli dans l'environnement immédiat.
-  L'intérêt en situation est transitoire, activé au sein de l'environnement et fortement dépendant des situations d'apprentissage mises en place par les enseignants. (Renninger et Hidi, 2016)

L'intérêt en situation

Origine multidimensionnelle à l'intérêt total: 5 sources



Caractéristiques de l'activité (nouveau & défi)
Dispositions mentales (*intention d'exploration*)
Expérience interactive (*demande d'attention, sens du plaisir*)

L'intérêt en situation

Un intérêt en situation élevé a des effets positifs sur :



niveau de dépense énergétique des joueurs



développement de leurs connaissances



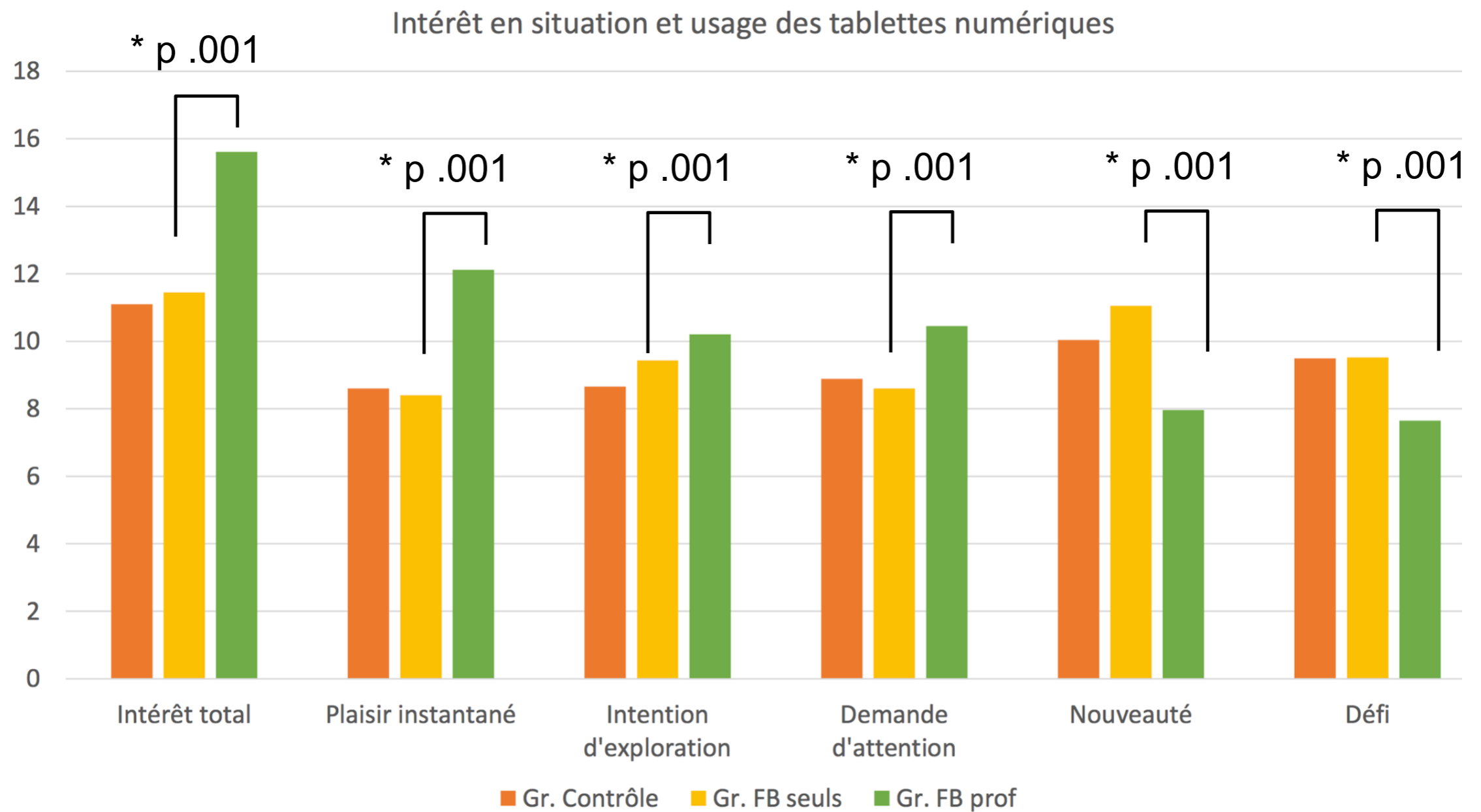
*stratégies d'apprentissage qu'ils mobilisent pour réussir les tâches
(imiter, répéter, réfléchir, visualiser...)*



poursuite de l'activité

A adapter au profil de joueur que l'on a devant soi

Résultats



Pour ne pas conclure

S'approprier l'outil... l'adapter à sa pédagogie et son style

OUTIL = LEVIER pour EVOLUER

Recréer, diversifier les scénarios & dispositifs

... Se mettre en projet, essayer et **tester**, « rester dans le coup » ... **INCITER à s'interroger**

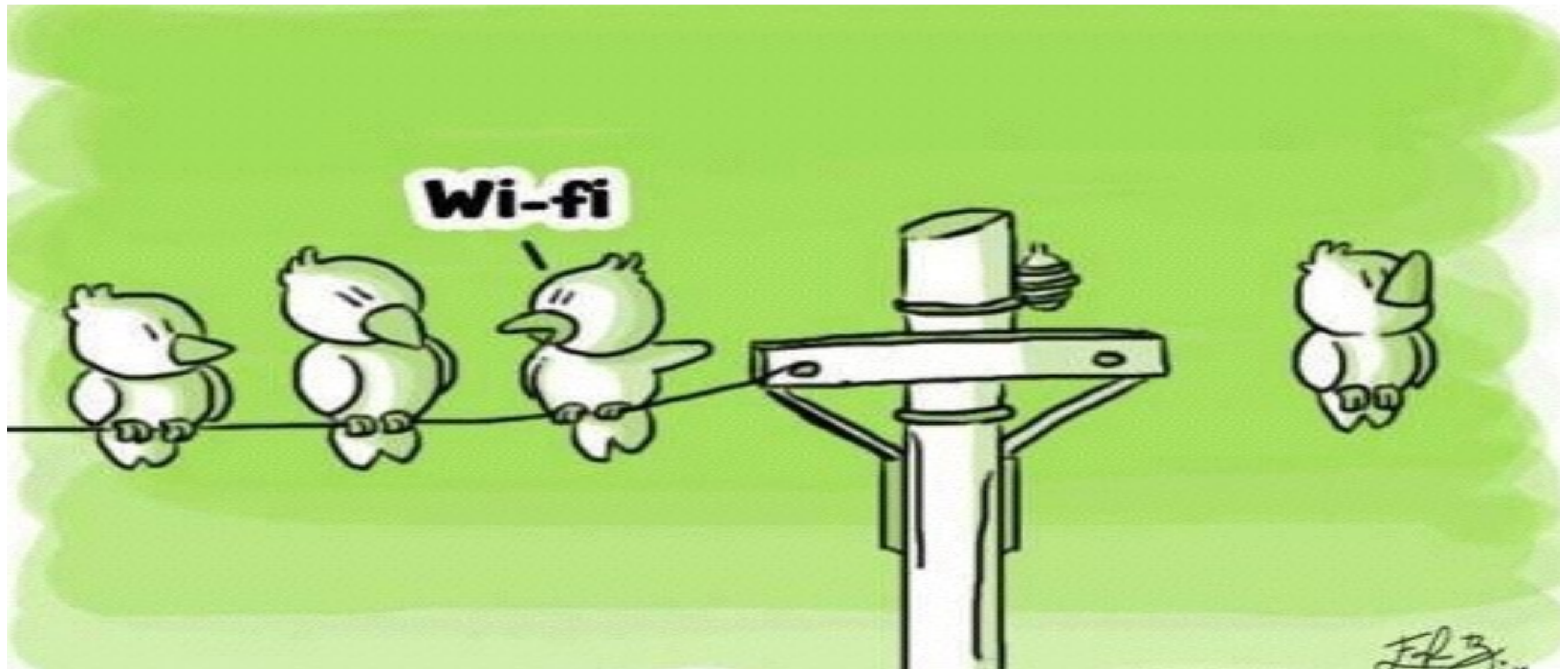
Multiples paramètres à **anticiper**, envisager, planifier en vue de **DONNER du SENS**



Utilisation / Création d'un didacticiel

Les RESSOURCES sont là...

Merci pour votre participation active



y.devillers@gmail.com




地



Elina Svitolina
中信銀行
CHINA CITIC BANK



Tennis Legend

	Hudl Technique 	Coach's Eye 	Darthfish Express 
Outils d'analyse	Good	Good	Best
Qualité de la vidéo (Import or Record)	Good	Better	Best
Méthode d'analyse	Dynamique	Dynamique	Dynamique et Statique
Prix	<u>Gratuit</u> (iOS/ Android)	<u>Gratuit</u> Android <u>4,99 €</u> iOS	<u>6,99 €</u> (iOS/ Android)
Service Premium (Cloud, Private sharing, Sports package...)	« Elite » <u>7,99 €</u> /mois <u>49,99 €</u> /an	« VIP » <u>Individuel</u> 120 € /an <u>Team</u> 240 € /an	« myDarthfish » <u>Mobile</u> 60 € /an <u>360</u> 240 € /an

Faire sortir la leçon d'EPS du gymnase...



Utilisation / Création d'un didacticiel

Un exemple:



Utilisation: chercher sur internet des ressources existantes! Télécharger et installer sur sa tablette. Tester et éventuellement adapter à notre public, notre niveau, nos objectifs ... (D'autres exemples à télécharger: <http://eps.ac-creteil.fr/spip.php?rubrique49>). A appliquer sur des séances en ateliers, chacun à son niveau et à son rythme!

Création: à partir d'un document vierge. Au départ éventuellement créer différents albums photos et vidéos (avec critères de réussite et consignes à ne pas oublier). Ensuite, possibilité d'intégrer cela dans des power-point ou fichiers keynote par exemple avec des consignes...