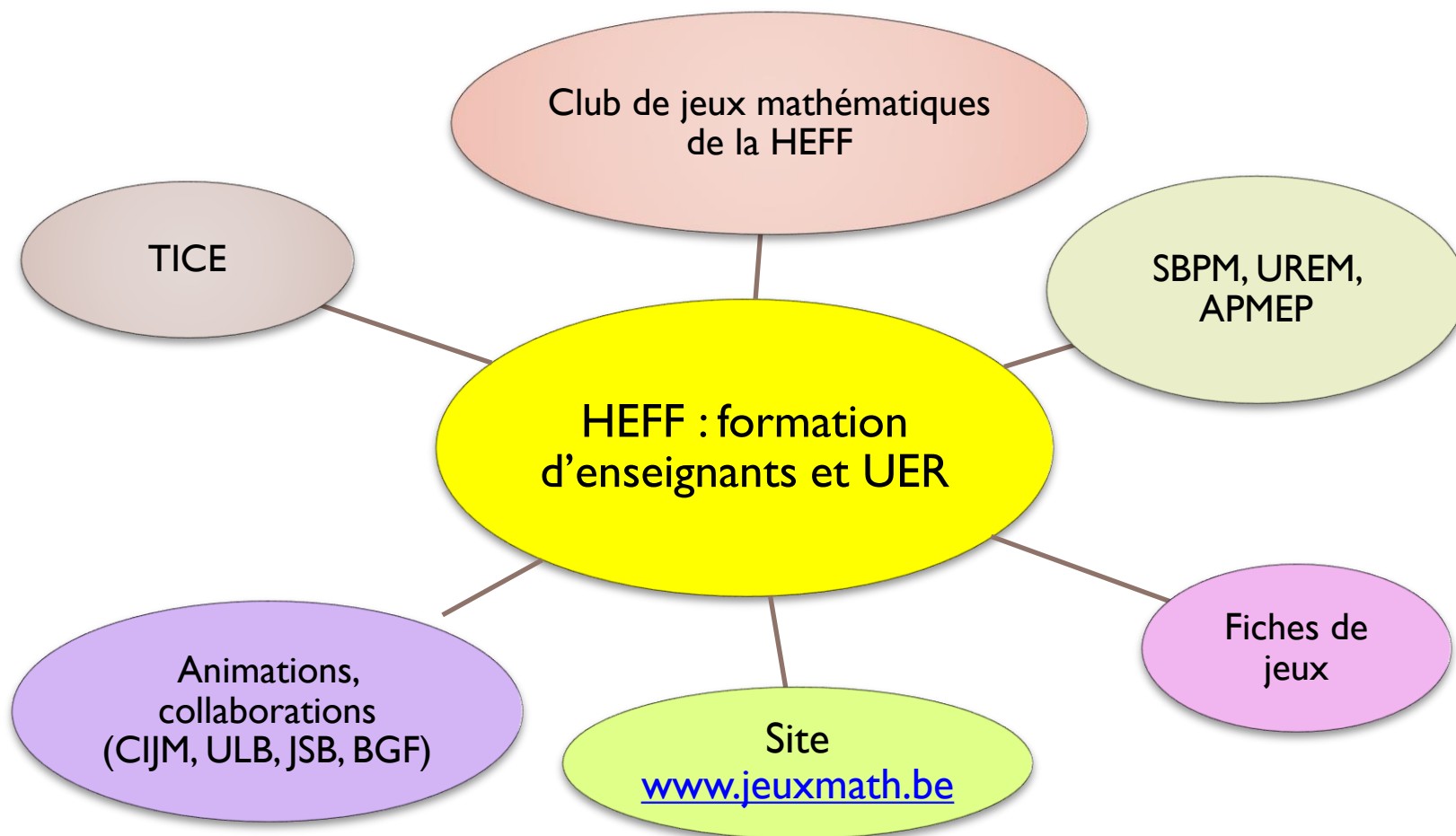


GRANDEURS

APPROCHE DIDACTIQUE DE LEUR APPRENTISSAGE
AU COURS DU CONTINUUM PÉDAGOGIQUE –
PISTES DE TRAVAIL

JOËLLE LAMON, 01/02 FÉVRIER 2018

Présentation personnelle



Présentations et organisation

- Présentation de chacun
- Présentation du sujet et document IFC
- Site
<http://www.jeuxmath.be/ressource/projet-dosages-et-proportions>
- Partage des documents et fonctionnement
- Souhaits et questions

Objectifs de la formation

- A partir de recherches en éducation, des pistes didactiques et de partages d'expériences, appréhender les repères didactiques de la construction de l'apprentissage des grandeurs dans le continuum pédagogique en lien avec les référentiels communs.
- Analyser les implications de ces repères didactiques sur son enseignement, sur la gestion de classe et sur la posture d'enseignant.

Etat des lieux

Première carte mentale collective :

Grandeurs : remarques et demandes

Grandeurs : test préliminaire sur

<https://play.kahoot.it/#/?quizId=5e2417ad-a834-4d5e-bed7-d79fed5be3d6>

Planning des deux journées

Jeudi 01 février 18	Vendredi 02 février 18
<ol style="list-style-type: none">1. Présentations et état des lieux2. Echanges en petits groupes sur une grandeur (progression envisagée, théorie, matériel et outils didactiques, méthode)3. Elaboration de tableaux de ressources (Padlets spécifiques), l'autre pour la progression envisagée (Padlet commun)4. Mise en commun5. Compléments et analyse critique de la synthèse commune.6. Questionnement sur l'adaptation à chaque niveau d'enseignement7. Synthèse de la première journée	<ol style="list-style-type: none">1. Rappels et compléments liés aux questions des participants2. Analyse critique collective d'un outil extérieur (projet)3. Outils numériques4. Compléments en vue d'un travail interdisciplinaire5. Synthèse et réflexion sur les changements envisagés : enseignement, gestion de classe, posture d'enseignant6. Formulaire d'évaluation7. Discussion8. Partage numérique du contenu de la formation

Pratiques actuelles

En petits groupes, décrire l'approche actuelle :

- progression envisagée,
- théorie,
- matériel et outils didactiques,
- méthode

Synthèse collective :

- A partir du travail en groupe
- Après consultation en petits groupes d'autres références

Progression

Aspect qualitatif :

- Identifier la grandeur,
- Comparer (avec manipulations, en anticipant)
 - > inégalités, sériation (ordre (dé)croissant)
 - > égalités (contenants pareils / différents)
- Conservation de la grandeur

Aspect quantitatif

- Etalon (corporel si possible, naturel, conventionnel)
- Mesurer avec l'étalon (Rôle de l'estimation !, objets de référence, photos)
- Etalon conventionnel : sous-multiples, multiples (Base dix, bases plus petites (deux), affiner les changements d'étalon)

Abaque vu comme un outil parmi d'autres

- Choisir le bon étalon, conversions
- Applications

Spécificités :

Temps :

- Repérage (ordinal)
- Cycles (jours, semaine, mois, saisons)
- Durées : base soixante, peu de repères visuels (sablier, trotteuse, timer, ...)

Masses

- Equilibre (balance à plateaux)
- Peu de repères visuels

Températures : grandeur repérable mais non mesurable (pas d'addition de t°)

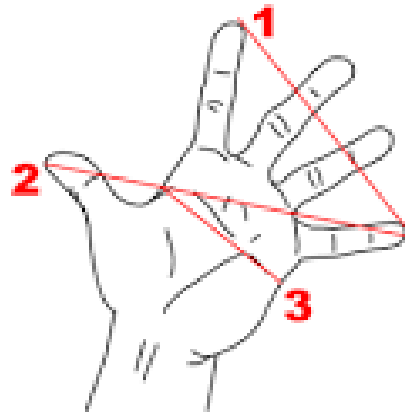
Prix : propriété non intrinsèque de l'objet : variabilité

Définitions

Grandeur :

propriété intrinsèque quantifiable d'un objet.

Grandeurs et unités corporelles



(1) Distance entre l'index et l'auriculaire soit environ 15 cm nommé parfois **palme** ou "**double palme**".

(2) L'**empan** – distance entre le pouce et l'auriculaire lorsque ces derniers sont écartés soit environ 20 cm.

(3) La **paume** est d'environ 7,5 cm.



Grandeurs et matériels

- Longueurs : bandelettes, réglettes Cuisenaire
- Périmètres : Attrimaths et Fractionary, Curvica (Géoboard)
- Aires : Tangram, Attrimaths et Fractionary, Curvica, Puzzle 3 pièces
- Volumes : puzzles de cubes et pyramides
- Capacités : mesurettes diverses, récipients
- Masses : boîtes opaques, ...
- Angles : Géo- règles

Grandeurs et jeux

- 36 Cubes (logique et grandeurs)
- Saute – Lapin, San Ta Si (longueurs)
- Batik (aires et géométrie)
- Estimeo

Synthèse et réflexion sur les changements envisagés :

- enseignement,
- gestion de classe,
- posture d'enseignant

Merci à chacun pour sa participation active !

Joëlle Lamon

www.jeuxmath.be

joellelamon@yahoo.fr