

Cycle 3



Les dessins et les règles des marelles
sont issus du document « Jeux rituels »
(CEMEA Créteil 1982)



MESURER ET TRACER COMME AU MOYEN-AGE

Ces quelques extraits de vidéos permettent de comprendre ce qu'est une « épure », un « gabarit à taille réelle »

Les feux de Guédelon : taille pierre et **gabarit** EP 3 <https://youtu.be/KgiwfoT2eIQ>

Les feux de Guédelon : **coffrage** bois EP 6 <https://youtu.be/6qmjkewJwRU>

Les feux de Guédelon : la pose d'une **clé de voûte** EP 7 <https://youtu.be/kP8adfukMxs>

Les feux de Guédelon : **dépose** d'un coffrage EP 8 <https://youtu.be/j4a5ySpqmx8>

La pose d'une fenêtre à Guédelon : <https://youtu.be/Fx4NO3x8iIA>

Cette deuxième semaine permettra d'utiliser les mesures de la semaine 1, ainsi que la technique d'un **gabarit** simple pour **re-visiter** des jeux très usités au Moyen-Age et jusqu'au XIXe siècle, dans des versions variées :

LES MARELLES

Au Moyen-Âge la marelle était autant un jeu d'adultes qu'un jeu d'enfants. Aujourd'hui ce sont surtout les petites filles qui s'y exercent... **Et pourquoi pas faire un saut en arrière ? A cloche-pied ?**

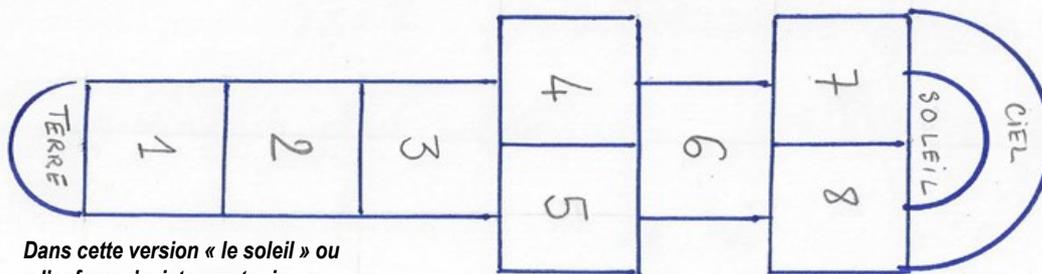
1ère situation : Objectifs

- Découvrir une partie de « l'histoire » des MARELLES
- Utiliser quelques mesures usitées au Moyen-Age en **situation réelle**
- Réinvestir le **concept** d'UNITÉ DE MESURE par la fabrication et l'utilisation d'un **GABARIT**

Trois propositions de marelles...

choisies pour leur diversité certes, mais surtout pour leurs **caractéristiques mathématiques** concernant leur tracé. Elles sont classées A—B—C au regard de leur difficulté ce qui permet une **différenciation** dans le choix des équipes à qui l'enseignant.e confie la tâche.

LA MARELLE AVION



Dans cette version « le soleil » ou
« l'enfer » n'existe pas toujours.

Cette marelle ne pose pas de difficulté majeure. **Toutes les cases sont identiques et carrées** : il suffit de situer le **milieu du segment haut de la case 3** (gabarit papier plié en deux si l'unité choisie est la coudée ? Ou UN intervalle si l'unité est l'empan ou le pied ?) pour positionner les cases 4 et 5. Etc.

Les demi-cercles tracés avec la corde à 13 nœuds soit sur papier (épure) soit directement au sol à la craie sont liés au **carré « référence »**, soit l'UNITE de cette marelle : rayon, diamètre...

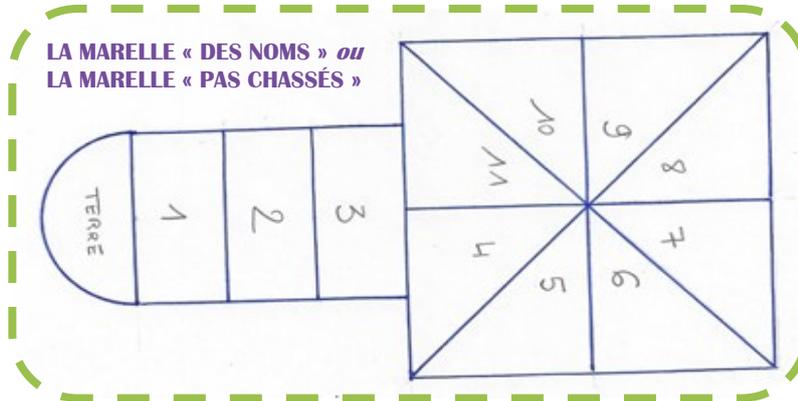
Cycle 3



Les dessins et les règles des marelles sont issus du document « Jeux rituels » (CEMEA Créteil 1982)



MESURER ET TRACER COMME AU MOYEN-AGE



Les règles de ces trois marelles sont à télécharger sur le site... parmi d'autres !

Les dessins et les règles des marelles sont issus du document « Jeux rituels » (CEMEA Créteil 1982) complété par un document réalisé par les CPD EPS de la DSDEN 93

Cette marelle pose la difficulté de **ne pas PERCEVOIR immédiatement** que

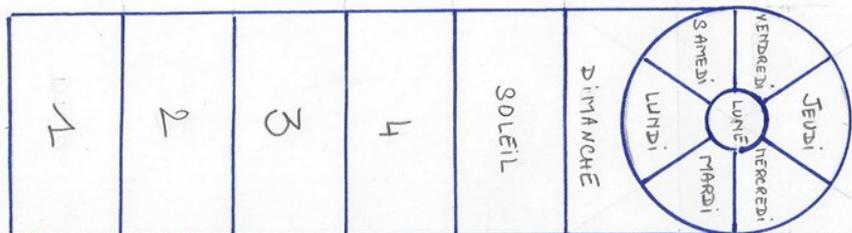
- ◆ les cases de 1 à 3 sont des « carrés longs » ou « carrés doubles » (expressions usitées au Moyen-Age).
- ◆ les cases (4.5) (6.7) (8.9) (10.11) représentent **quatre fois le carré de référence**.

Le demi-cercle tracé avec la corde à nœuds soit sur papier (épure) soit directement au sol à la craie est lié au carré « référence ». Pas de difficulté majeure.

QUESTION MATHÉMATIQUE

- ◇ La figure géométrique **commune** à toutes les marelles est donc **le carré**.
- ◇ Reste à décider pour votre école la **longueur officielle du côté !**

LA MARELLE « DES JOURS »



Cette marelle ne pose pas de problèmes quant aux cases rectangulaires qui sont toutes identiques.

Les difficultés résident dans le tracé de la « rosace ».

- * Les cercles sont « **outrépassés** » donc « surélevés » d'une demi-hauteur des cases de référence
- * Le rayon du petit cercle vaut **un quart** (la moitié de la moitié) du rayon du grand cercle
- * Les cases « jours » dans le cercle correspondent à l'**horizontale** (facile à repérer) et aux **deux diagonales** qui relient les angles « bas » du dimanche avec le centre des cercles. (voir page suivante)

C'est pourquoi il est essentiel que les cases rectangulaires soient des « carrés longs » ou « carrés doubles »

Cycle 3



Les dessins et les règles des marelles
sont issus du document « Jeux rituels »
(CEMEA Créteil 1982)



MESURER ET TRACER COMME AU MOYEN-AGE

Vous trouverez ci-dessous des « croquis », « brouillons »... « épures » qui ont servi à élaborer cette fiche et qui pourraient venir en soutien aux élèves qui en auraient besoin.

Toutefois...

- Rien ne vaut le temps de la recherche , des essais et des confrontations (même un peu houleuses) pour construire les connaissances
- Le temps passé, ponctué d'observations, d'échanges et d'essais puis finalisé par un moment d'institutionnalisation... peut être long. **Mais ce n'est pas du temps perdu, c'est du temps investi... depuis le XIIIe siècle!**

