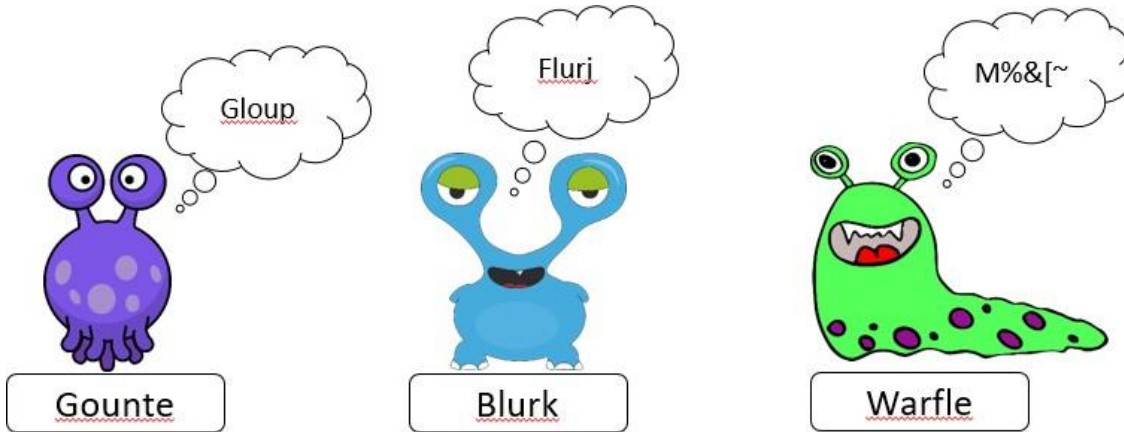


ENTRAINEMENT N°3 – CE2

1. Téléphone, maison !

Voici Gounte, Blurk et Warfle:



Ce sont des extraterrestres.

Ils ont atterri dans une cour de récréation avec de nombreux poteaux de 3 mètres de hauteur.

Ils communiquent par la pensée. Seul problème: ils doivent se voir pour échanger ! Ils ne doivent pas être gênés par un poteau ou un extraterrestre. Gounte et Blurk ont déjà atterri.

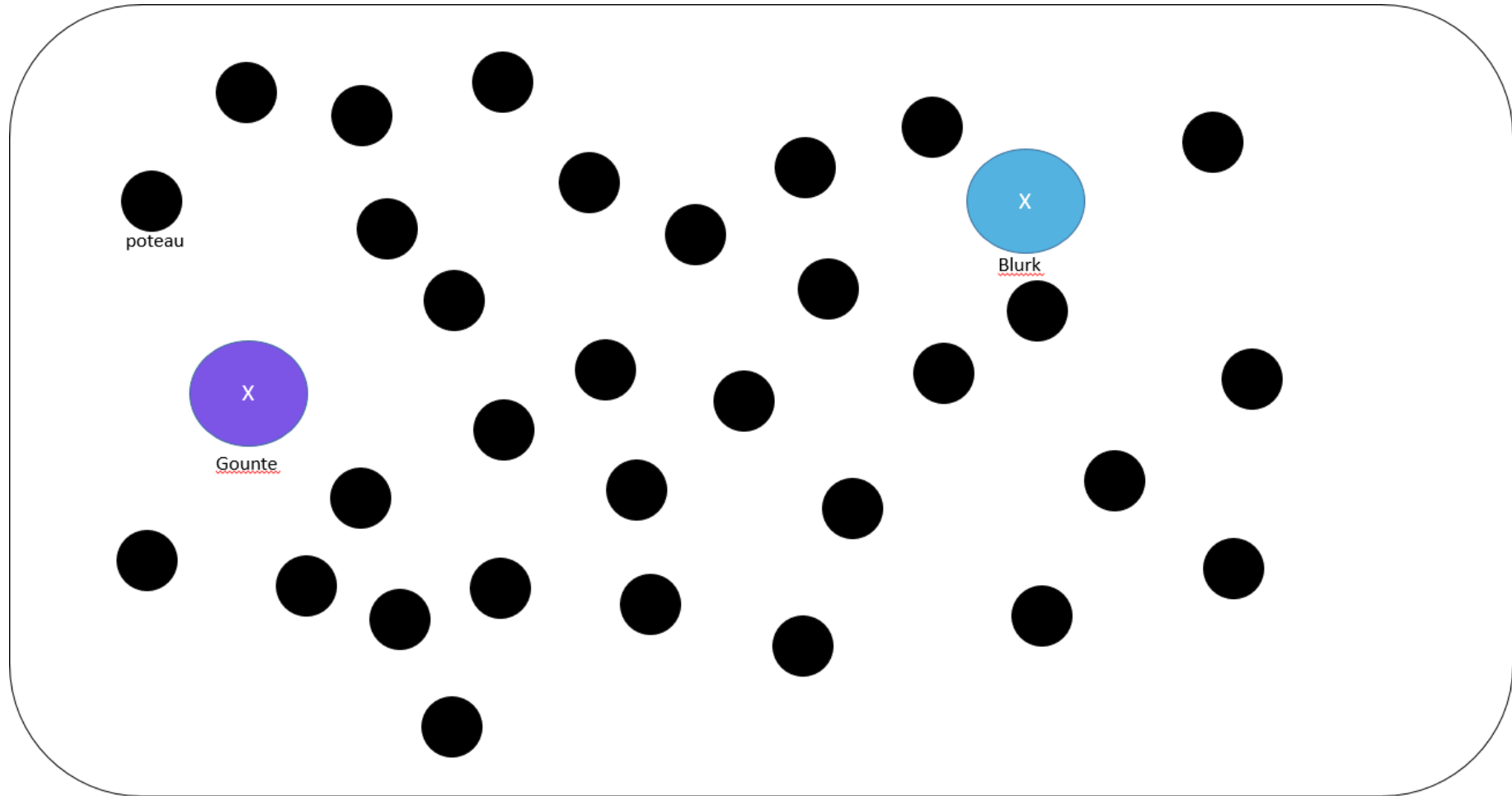
**Placez correctement Warfle pour que les 3 extraterrestres puissent communiquer.**

**Trouvez 2 emplacements possibles.**

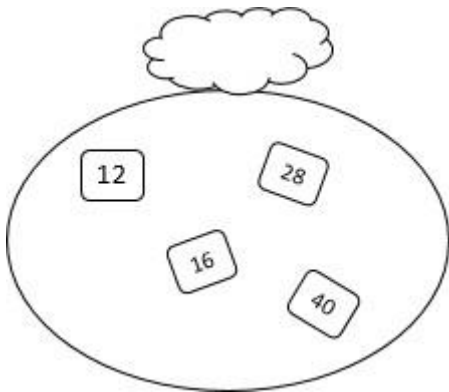
# RALLYE MATHS 2022/2023

---

Cour vue du ciel :

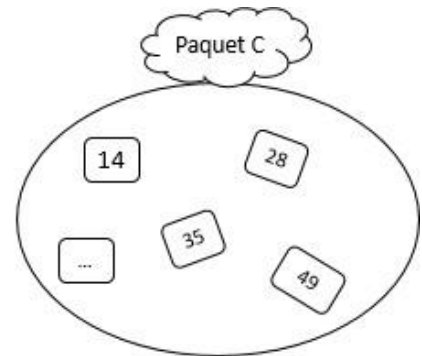
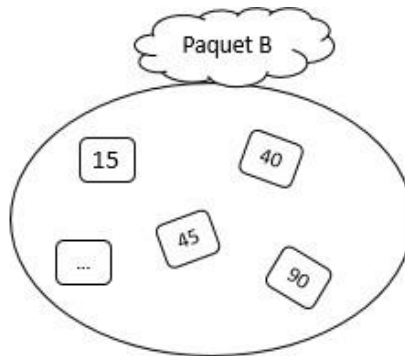
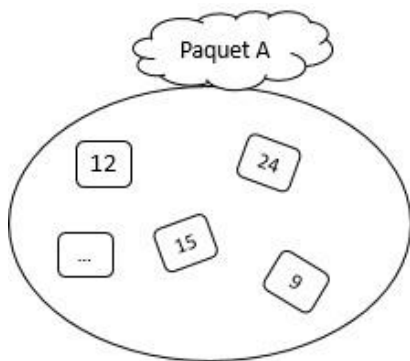


## 2. Mets le paquet !



Tous les nombres de ce paquet sont des multiples de 4 : ils sont tous dans la table de 4. Vérifie-le.


Voici trois autres paquets.



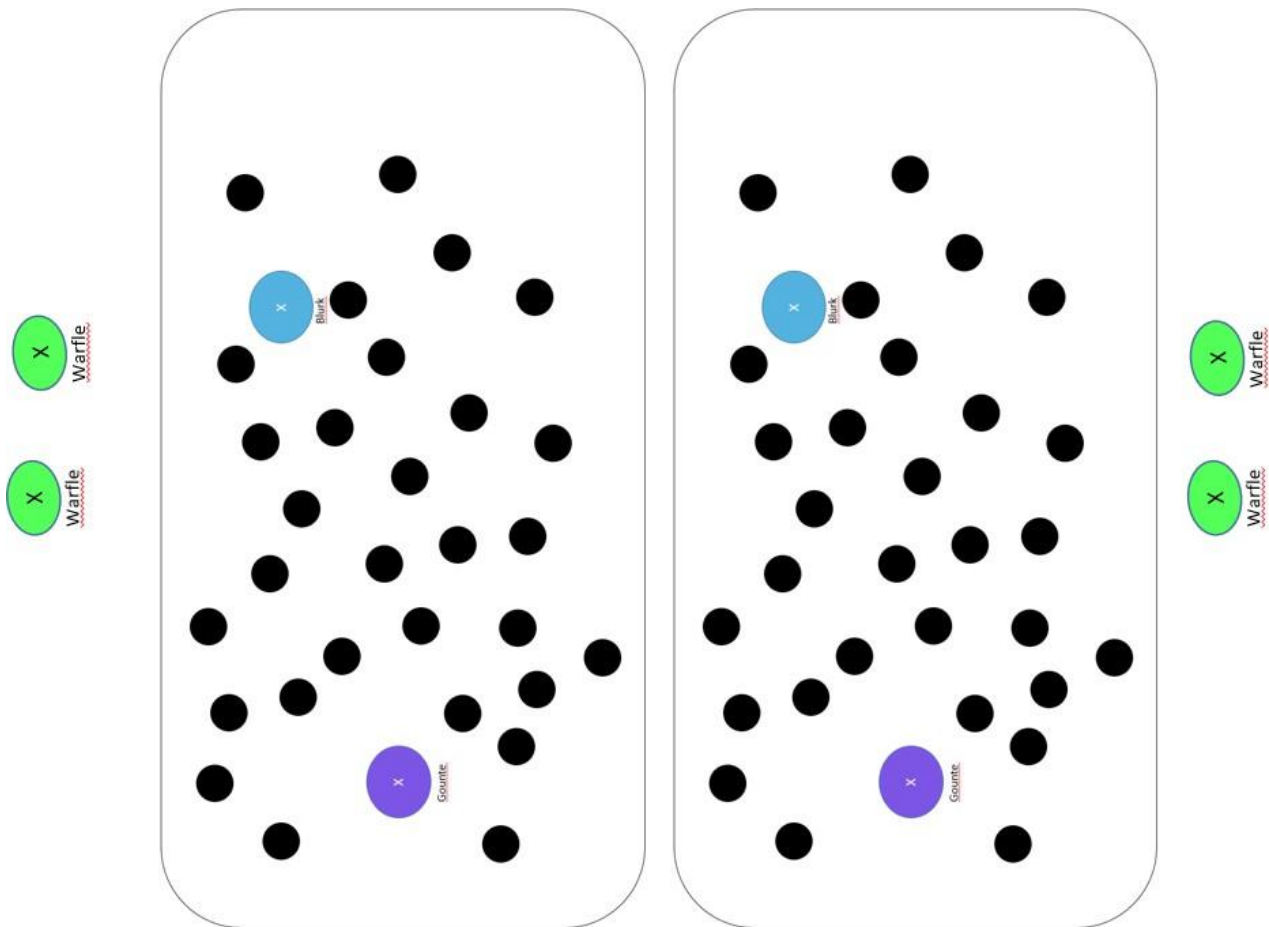
**Placez les nombres suivants dans le bon paquet: 18, 56, 30**

Attention : un nombre ne peut être placé que dans un seul paquet.

## AIDES POSSIBLES pour les élèves

 Lorsque l'enseignant observe des élèves « bloqués » dans l'exercice, ne pas hésiter à distribuer les aides dès qu'elles sont nécessaires, y compris dès le début.

### 1. Téléphone, maison !



- Trousse, feuille de recherches et fiche ci-dessus.

### 2. Mets le paquet !

Ardoise ; tout outil **à la demande** (calculatrice, tables de multiplication).

## CONSEILS et SOLUTIONS ENTRAINEMENT N°3



- La mise en commun doit faire apparaître les différentes procédures des groupes.
- La présence de groupes au tableau montrant leur stratégie est essentielle.
- La classe valide ou non chacune d'elles : les élèves échangent et argumentent.
- L'enseignant étaye si besoin en rappelant les différentes contraintes.

### 1. Téléphone, maison !

Le problème revient à aligner les 3 E.T. de façon à ce qu'aucun pilier ni E.T. ne se mettent en travers de leurs communications. Il faut donc gérer 2 alignements simultanément pour que la communication soit établie.

La recherche se fait seul puis en groupe. Les relances pendant la recherche visent à faire prendre conscience que seuls les instruments peuvent valider une position.

Questions à poser: comment être sûr qu'aucun poteau n'empêche pas 2 E.T. de se voir? Quels objets peuvent nous aider dans ce défi?

→ Une situation dans la cour permet de mieux comprendre les effets de perspectives, avec un plan de la cour, à faire si besoin, en amont ou en aval.

Pendant la mise en commun, faire ressortir les différentes procédures et leur qualité / fiabilité :

Placement à l'œil nu: mettre en évidence que cette méthode est une première étape, qui demande à être vérifiée avec des instruments.

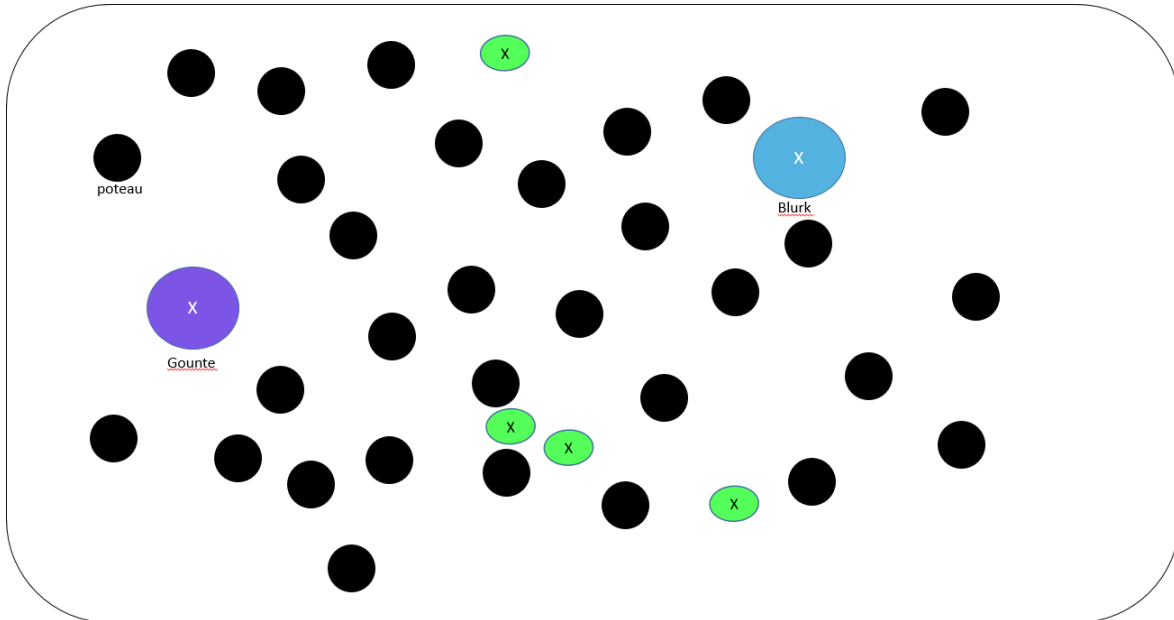
Placement à l'aide d'un objet droit autre que la règle (de type crayon ou trousse): mettre en évidence que cette méthode est peu fiable du fait de l'épaisseur de l'objet qui peut altérer le jugement.

Placement à l'aide d'une règle: méthode correcte, mais qui peut se révéler peu fiable si on déplace sans arrêt l'E.T.

Placement à l'aide de 3 règles ou 3 objets fins, de type bout de laine: meilleure méthode puisqu'on ajuste les 3 objets au fur et à mesure du

déplacement de l'E.T. On peut matérialiser la position par 3 tracés au crayon.

4 solutions possibles :



## 2. Mets le paquet !

Il s'agit d'une méthode de recherche inductive: à partir d'exemples. Ce défi fait apparaître la notion de multiples.

- Dans un premier temps, on cherche dans quelles tables se trouvent les nombres de chaque paquet :
  - Paquet 1 : tables de 3 et 1
  - Paquet 2 : tables de 5 et 1
  - Paquet 3 : tables de 7 et 1 (un peu plus difficile...)
- On propose 18 : ce nombre se trouve dans plusieurs tables : 1, 2, 3, 6, 9, 18.
- On propose 56 : ce nombre se trouve dans plusieurs tables : 1, 2, 4, 7, 8, 28, 56.
- On propose 30 : ce nombre se trouve dans plusieurs tables : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

Solution :

# RALLYE MATHS 2022/2023

---

Paquet 1

Paquet 2

Paquet 3

Paquet	Numbers	Highlighted Number
Paquet 1	12, 24, 15, 9, 18	18
Paquet 2	15, 40, 45, 90, 30	30
Paquet 3	14, 28, 35, 49, 56	56