

## FICHE PROFESSEUR

- **Niveau :** Classe de 3ème, 1 séance
- **Objectif pédagogique :**  
Faire travailler les élèves en groupes de niveau sur un tableur, créer des formules, extraire et organiser l'information utile.
- **La situation-problème :**  
Le gérant d'un paintball souhaite créer un fichier tableur qui lui permettrait de donner rapidement à ses clients le tarif en fonction du nombre d'adultes et d'enfants, du choix du nombre de billes utilisées, du port éventuel d'une combinaison jetable, d'une remise éventuelle de 15%. Les élèves doivent donc l'aider à créer cette feuille de calcul à l'aide d'un tableur (sur tablette ou ordinateur) ou compléter un tel fichier.
- **Modalités de travail (déroulement) :**
  - Dans un premier temps, les élèves font un calcul « à la main » afin de s'approprier la situation problème.
  - Dans un second temps, ils disposent d'une tablette avec l'application WPS office ou d'un tableur sur ordinateur, et doivent créer (ou compléter pour les groupe de niveau inférieur) cette feuille de calcul. Sur celle-ci doivent figurer en fonction du nombre de billes, d'adultes, d'enfants et de combinaisons, le prix avec ou sans réduction de 15%.
  - Dans un dernier temps (ou en prolongement pour les groupes plus rapides) , ils doivent tester cette feuille de calcul sur leurs propres familles avec un budget fixé. C'est un moyen de tester leur travail et de voir l'efficacité et l'intérêt d'un tableur.  
Le bilan se fait en plénière, au vidéoprojecteur.
- **Dans les programmes du niveau visé :**  
Calculs numériques, appliquer un pourcentage, utilisation d'un tableur.
- **Compétences :**

Domaines	Les capacités à évaluer en situation	Indicateurs de réussite
<b>Chercher</b>	Rechercher, extraire et organiser l'information utile.	L'élève utilise un tableur pour organiser les informations sous forme d'un tableau.
<b>Modéliser</b>	Créer ou compléter un tableau	Créer un tableau comportant toutes les informations nécessaires et lisible par tous.
<b>Raisonner</b>	Créer des formules, appliquer un pourcentage.	Créer des formules en utilisant les noms des cellules utiles. Confronter le résultat obtenu par le tableur au résultat voulu.

<b>Communiquer</b>	Etre capable de faire un bilan oral de l'activité, d'expliquer sa feuille de calcul.	Les élèves doivent expliquer leur démarche et leurs choix dans un langage adapté.
--------------------	--	---

- **Les aides ou « coups de pouces »**

- Donner le fichier tableur à compléter si un groupe ne réussit pas à modéliser le problème.
- Proposer de faire une première feuille de calcul avec un nombre de billes fixé, 200 par exemple. Puis créer les autres tableaux sur deux autres feuilles de calcul.
- Simplifier les données : ne pas prendre en compte dans un premier temps la réduction éventuelle de 15%, et/ou la possibilité de prendre une combinaison jetable.

- **Commentaires**

Cette activité peut être faite en salle multimédia sur ordinateur en individuel ou à deux, mais l'intérêt ici est le travail de groupe de niveau, avec la tablette au centre de l'îlot qui permet de faire du tableur. Car la tablette rend les élèves plus autonomes que l'ordinateur. L'effet novateur de la tablette est un plus dans la motivation des élèves. D'autre part, le contexte en lui-même du paintball intéresse l'élève.

Tous les groupes n'ont pas réussi à aller jusqu'au bout en 1 heure, même s'ils avaient tous bien avancé. D'autre part, des tableaux très différents ont été proposés, avec différentes méthodes de calcul (différentes feuilles de calcul selon le nombre de billes par exemple, non prise en compte de la réduction de 15%, ...). La synthèse en plénière permet donc de faire débat et de confronter les différentes idées des élèves. Les élèves plus en difficultés ayant un tableau pré-rempli, ils peuvent eux aussi valoriser leur travail à l'oral.