

# Épreuve finale à caractère synthèse

*Monsters.io*

17 avril 2023

# 1 Résumé

Réaliser un site web dynamique (coté client) pour la création d'un *deck* de monstres. Vous pourrez ensuite effectuer un combat avec les monstres de votre *deck*. Le site devra contenir un formulaire de création de monstres, s'adapter à différentes tailles d'écran, effectuer des validations JavaScript et effectuer un combat.

## 2 Conditions de réalisation

Valeur de la note finale	Type	Remise	Nombre de remises
25 %	En équipe de 2	3 mai avant minuit	1

## 3 Spécifications

Cette section vise à vous guider durant la réalisation de ce travail. Réalisez chaque étape dans l'ordre et passez à l'étape suivante uniquement lorsque vous avez terminé l'étape actuelle.

### 3.1 Créer le projet

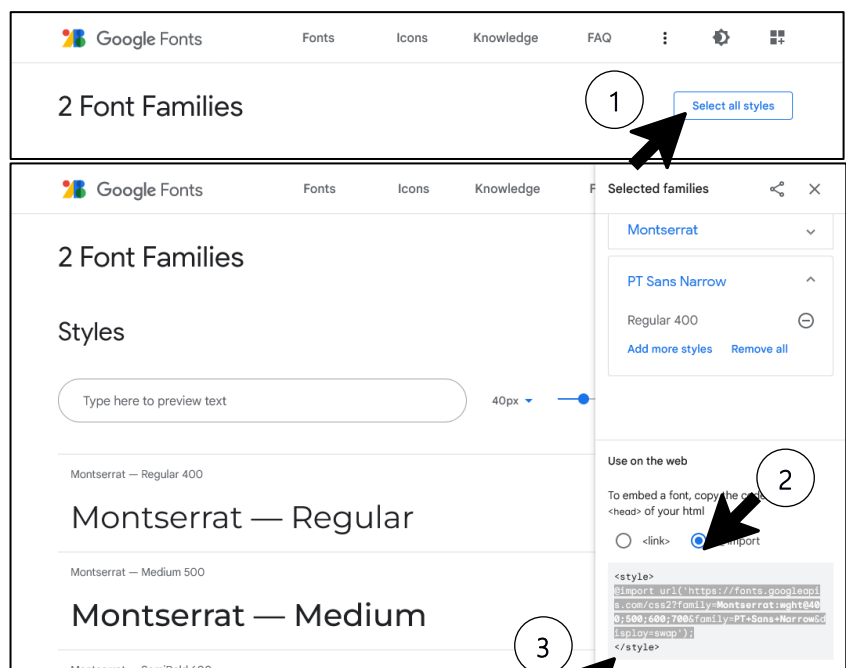
Créez un nouveau dossier nommé **tp2** pour ce projet. Copiez-y le dossier **img** fourni avec cet énoncé contenant les images du projet.

#### 3.1.1 Polices de caractères

Les maquettes utilisent les polices de caractères [Montserrat](#) et [PT Sans Narrow](#). Afin d'obtenir ces polices, vous aurez besoin d'utiliser [Google Fonts](#). Pour vous aider, suivez [ce lien](#) pour automatiquement sélectionner le bon lot de polices avec tous les styles nécessaires. Ensuite, copiez l'instruction **@import** qui en résulte en haut de votre fichier Css principal.

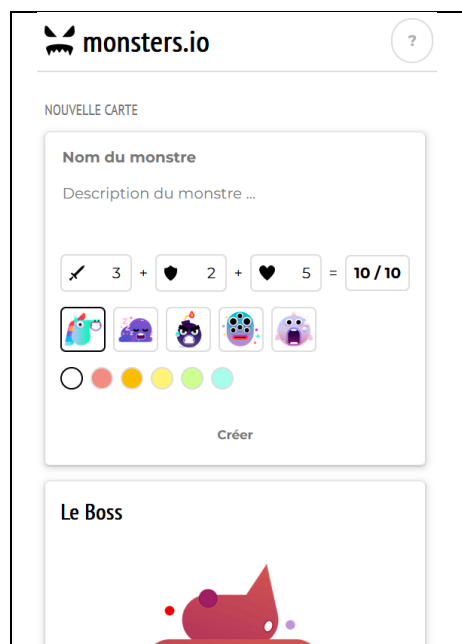
Le texte par défaut utilise la police **Montserrat** tandis que les titres utilisent **PT Sans Narrow**. Le [poids](#) du titre **h1** est de **400** tandis que le poids des titres **h3** à **h6** est de **500**. Le style du titre **h2** reste inchangé.

Vous aurez besoin d'ajuster le [poids](#) et [la case](#) du texte selon les besoins. Fiez-vous aux maquettes.



## 3.2 Page d'accueil

Créez la page d'accueil montrée ci-dessous. Les prochaines sections de ce document visent à vous présenter chaque partie en détail.



Mobile



Large

### 3.2.1 Barre de navigation



Présente sur toutes les pages. Seuls les boutons présents changent. L'icône 🐾 est un hyperlien vers **index.html**. Le bouton ? mène à la page **about.html**.

La bordure du bas de **2px** est de couleur **#ddd**. Le style de bordure est identique pour le bouton. À noter que la couleur de la bordure du bouton change pour **#aaa** lorsque survolé.

#### **i** Information

N'hésitez pas à ajouter des [transitions](#) lorsqu'il y a changement sur la valeur d'une propriété. Cela dit, ce n'est pas obligatoire pour ce travail et peut facilement être ajouté à la fin.

### 3.2.2 Pied de page

Présent sur toutes les pages. Ajustez la date en conséquence et utilisez les noms des membres de votre équipe. Le texte est centré verticalement et horizontalement.

Copyright © 2022 Benjamin Lemelin



## Prudence

Vous n'avez pas besoin de **flex** pour centrer ce texte, autant à la verticale qu'à l'horizontale.

### 3.2.3 Liste de monstres

Présente les monstres créés sous la forme d'une grille s'adaptant à la largeur de l'écran. Le nom du monstre est obligatoire, mais la description est facultative.



Mobile



Large



## Prudence

Remarquez que le titre **h2** de cette section est en majuscules. À ajuster [via le Css](#).

Le nombre de colonnes de cette grille change en fonction de la taille de l'écran.

Taille	0px	600px	1000px	1440px	1900px
Colonnes	1	2	3	4	5

Les bordures des monstres ont **2px** de couleur  **#ddd** avec des coins arrondis de **5px** de rayon. La couleur d'arrière-plan des monstres est ajustable. Tout monstre de couleur autre que *clair* ne possède pas de bordure, mais conserve les coins arrondis.

- Clair :  **#fff**
- Rouge :  **#f28b82**,

#### Lorem ipsum

Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean venenatis metus.

#### Lorem ipsum

Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean venenatis metus.

- Orange : ● #fbbc04
- Jaune : ● #FFF475
- Vert : ● #ccff90
- Bleu : ● #a7ffeb



Lorsqu'une carte est survolée, l'ombrage suivant est appliqué :

```
box-shadow: 0 1px 2px 0 rgba(60,64,67,0.302),0 2px 6px 2px rgba(60,64,67,0.149);
```



#### Astuce

Créez temporairement des monstres dans votre fichier *Html* pour tester la mise en page et les styles. Ne perdez pas de temps à faire le formulaire de création de monstres pour l'instant.

### 3.2.4 Formulaire de création de monstre

Ce formulaire permet de créer dynamiquement un monstre.

La bordure a **2px** de large et est de couleur ● #ddd. Les coins ont **5px** de rayon. L'ombrage est le même que pour les monstres. Le formulaire ne doit pas dépasser **700px** de largeur et rester centré horizontalement.



#### Prudence

Avez-vous remarqué que la bordure du formulaire est la même qu'un monstre, excluant l'ombrage? Prenez garde à ne pas faire de copier/coller pour vos styles.

Tous les champs de texte de ce formulaire n'ont aucun arrière-plan, bordure ou [contour](#). Le champ pour saisir le titre est gras (poids de **600**). Il n'y a pas d'étiquettes : les *placeholders* sont suffisants.

Les puces de couleur en bas du formulaire sont des boutons radios personnalisés. Leur [apparence par défaut](#) a été retiré (valeur à **none**) au profit d'un arrière-plan (voir plus haut) et d'une bordure personnalisée (**2px** et couleur **#ddd**). Pour les images de monstres vous devrez mettre une image d'arrière-plan au lieu d'une couleur et ajouter **background-size:contain**.

Le bouton en bas du formulaire change de couleur pour **#efefef** lorsque survolé. Comme d'habitude, le rayon des coins est de **5px**. Ce bouton prend toute la largeur du formulaire.

En cas d'erreur, différents messages sont affichés au-dessus du bouton *Créer*. Pour ce travail, il vous est demandé d'utiliser une liste **<ul>**. Le texte est de couleur **#dc3545**.

Voici les détails pour chaque champ, incluant les règles de validations. Ces validations doivent être effectuées en *JavaScript* et il vous est interdit d'utiliser les mécanismes de validation *Html*.

Champ	Type	Description	Validations
Nom	Text	Nom du monstre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obligatoire</li> <li>Ne doit pas dépasser 16 caractères</li> <li>Deux monstres ne peuvent pas avoir le même nom</li> </ul>
Description	TextArea	Description du monstre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facultatif</li> <li>Ne doit pas dépasser 128 caractères</li> </ul>
Image	Radio	Image du monstre	
Couleur	Radio	Couleur du monstre	
Attaque	Text	Points d'attaque du monstre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doit être un chiffre entre 0 et 10</li> </ul>






			<ul style="list-style-type: none"> <li>Doit respecter un total de 10 pour la somme des 3 caractéristiques</li> </ul>
Défense	Text	Points de défense du monstre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doit être un chiffre entre 0 et 10</li> <li>Doit respecter un total de 10 pour la somme des 3 caractéristiques</li> </ul>
Points de vie	Text	Points de vie du monstre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doit être un chiffre entre 1 et 10</li> <li>Doit respecter un total de 10 pour la somme des 3 caractéristiques</li> </ul>

Pour les caractéristiques, vous devrez mettre le champ en rouge si le total dépasse 10 :

+ 
+ 
=

Voici les autres validations qui doivent être implantées :

- On peut créer un maximum de 5 monstres
- Chaque monstre (selon l'image) a des limites (min-max) pour ses caractéristiques, les voici :

Image du monstre	Points d'attaque	Points de défense	Points de vie
	1-5	1-5	1-5
	1-3	2-6	1-7
	3-6	0-6	2-4
	1-5	2-4	1-5
	1-8	1-3	1-4

### 3.2.5 Ajouter dynamiquement un monstre

Lorsque l'utilisateur soumet le [formulaire de création de monstre](#) et que ce dernier est valide, ce monstre est ajouté à la [liste de monstres](#) et le formulaire est réinitialisé. Afin de simplifier, vous pouvez utiliser la propriété `innerHTML` et effectuer une simple concaténation de *string* pour créer vos monstres dynamiquement. Vous ne devez pas mettre des `div` (ou autre) d'avance dans le HTML.

### 3.2.6 Combat avec le boss

Lorsque vous êtes prêts, vous pouvez envoyer un(des) monstre(s) au combat...

Les caractéristiques du boss sont les suivantes (peuvent être changés pour faciliter la victoire 😊) :

- Points d'attaque : 4
- Points de défense : 4
- Points de vie : 25

Voir un exemple du combat en annexe pour les détails.

### 3.3 Page d'information

Créez une autre page respectant la maquette montrée ci-dessous.



*Mobile*



*Large*

Voici le texte à inclure dans cette page. Ajustez aussi la barre de navigation (l'hyperlien « Accueil »).

monsters.io est une application permettant de créer des cartes de monstre, à la manière de *deck* de cartes. Entrez le contenu, choisissez une image et une couleur : aussi simple que cela.



#### Prudence

N'oubliez pas d'ajuster la mise en page selon la taille de l'écran : il y a une nuance ici.

## 4 Collaboration et plagiat

Une épreuve finale à caractère synthèse en équipe ne peut en aucun temps être le produit d'une collaboration ou de partage de code entre des équipes différentes. Toute collaboration, partage de code<sup>1</sup>, ou autre interaction sera sanctionnée selon la clause 6.1.12 du plan de cours :

Tout acte de plagiat, de tricherie et de fraude sera sanctionné. Constitue notamment un plagiat, une tricherie ou une fraude tout acte de copier, de fournir ou de recevoir volontairement de l'information lors d'un examen, de reproduire en

<sup>1</sup> Du code identique avec des variables renommées et/ou des espaces introduits est considéré comme du plagiat.



tout ou en partie le travail d'une autre personne, qu'il s'agisse d'un document imprimé, multimédia ou électronique, sans y faire expressément référence, de remplacer un étudiant ou de se faire remplacer lors d'un examen, de remettre un travail réalisé par une autre personne, d'obtenir, posséder ou utiliser frauduleusement des questions ou réponses d'examen, d'utiliser du matériel, des applications, des sites Web ou des ressources non autorisés, de se faire aider par une autre personne lorsqu'il est demandé de réaliser l'évaluation seul, de falsifier les résultats de travaux ou d'examens.

*Source : Politique d'évaluation des apprentissages du collège*

Si de tels comportements sont observés en classe, le professeur se réserve le droit de mettre fin à l'évaluation des étudiants fautifs en cours de réalisation et d'attribuer la note 0.

## 5 Modalités de remise

Remettez sur LÉA un fichier ZIP contenant l'intégralité de votre projet web. Ajoutez-y un fichier texte avec vos noms et vos matricules afin de bien l'identifier. N'incluez pas l'énoncé ni la grille de correction dans la remise, car ces fichiers sont considérés comme inutiles. Une pénalité de 10% est appliquée si ces fichiers sont remis.

Une pénalité de 15 % est appliquée en cas de retard de moins d'une journée. Au-delà de ce délai, le travail est refusé et la note de 0 % est automatiquement attribuée.

## 6 Évaluation

Fonctionnalités
<b>Toutes les pages :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Police de caractères PT Sans Narrow pour les titres et Montserrat pour le texte.</li><li>• Barre de navigation respectant la maquette et avec hyperliens vers les différentes pages.</li><li>• Pied de page respectant la maquette avec copyright et noms des auteurs.</li><li>• Boutons et hyperliens changeant de style lorsque survolés.</li></ul>
<b>Page d'accueil :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respect de la maquette (emplacement des différentes sections, etc.).</li><li>• Création dynamique d'un monstre via le formulaire (uniquement si valide).</li></ul>
<b>Page d'information :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respect de la maquette et respect du contenu demandé.</li><li>• Disposition des éléments s'adaptant à la taille de l'écran.</li></ul>

<p><b>Formulaire de création de monstres :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la maquette (incluant la largeur maximale de 700px).</li> <li>• Formulaire POST dont les données sont traitées en JavaScript.</li> <li>• Champ de texte pour le nom avec un <code>placeholder</code>.</li> <li>• Champ de texte multiligne pour la description avec un <code>placeholder</code>.</li> <li>• Champs de texte sans arrière-plan, bordure ou contour.</li> <li>• Boutons radio pour les images (incluant personnalisation de l'apparence).</li> <li>• Boutons radio pour la couleur (incluant personnalisation de l'apparence).</li> <li>• Validation du nom (obligatoire avec 16 caractères au maximum, pas 2 fois le même nom).</li> <li>• Validation de la description (facultatif avec 128 caractères au maximum).</li> <li>• Validation des caractéristiques.</li> <li>• Validation du nombre de monstres.</li> <li>• Messages d'erreur sous forme d'une liste et respectant le style demandé.</li> </ul>
<p><b>Liste de monstres :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la maquette.</li> <li>• Disposition s'adaptant à la taille de l'écran via une grille <i>Css</i> et des <i>Media Queries</i>.</li> <li>• Pas de <code>div</code> déjà créées d'avance</li> <li>• Monstres de différentes couleurs, avec bordure et ombrage lorsque survolé.</li> </ul>
<p><b>Combat :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la maquette.</li> <li>• Respect des étapes.</li> </ul>

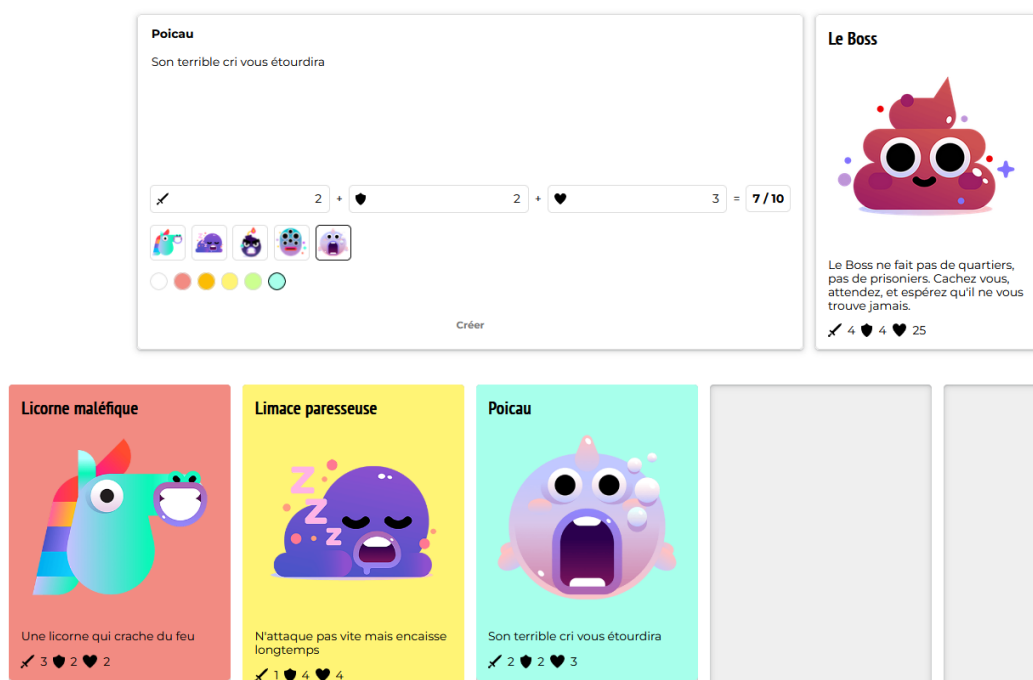
Compétences
<p><b>Programmer l'interface Web (00SU-4)</b> (incluant, mais sans s'y limiter) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la structure de dossiers.</li> <li>• Usage des balises de base (html, head, body, h1, img, a, ul, p, b, ...).</li> <li>• Usage des balises de formulaires (form, input, textarea).</li> <li>• Sélecteurs <i>Css</i> appropriés (par balise, par classe, par descendance).</li> <li>• Polices de caractères personnalisées via le <i>Css</i>.</li> <li>• Marges, rembourrage et alignement des éléments en <i>Css</i>.</li> <li>• Arrière-plan, bordures, contours et coins arrondis en <i>Css</i>.</li> <li>• Taille, poids et style du texte en <i>Css</i>.</li> <li>• Usage de <i>FlexBox</i> et de <i>Grid</i>.</li> <li>• Réutilisation des styles <i>Css</i>.</li> <li>• Usage des <i>Media Queries</i> pour adapter le style à la taille de l'écran.</li> </ul>
<p><b>Programmer la logique applicative coté client (00SU-6)</b> (incluant, mais sans s'y limiter) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syntaxe générale du JavaScript (variables, constantes, conditions, boucles, fonctions, ...).</li> <li>• Manipulation du DOM via le JavaScript (ajout de balises, modification de classes).</li> <li>• Abonnement aux événements du DOM.</li> </ul>
<p><b>Contrôler la qualité de l'application (00SU-7) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Corrigé avec la compétence 00SU-4 et les pénalités.</i></li> </ul>
<p><b>Participer au déploiement de l'application (00SU-8)</b> (incluant, mais sans s'y limiter) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de balises structurantes pour optimiser le référencement (header, main, nav, footer, ...).</li> </ul>
<p><b>Rédiger la documentation (00SU-9) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Corrigé avec les pénalités.</i></li> </ul>

Pénalités
<p><b>Qualité générale du code</b> (incluant, mais sans s'y limiter) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur à l'ouverture d'un fichier dans le navigateur.</li> <li>• Avertissement du navigateur ou de l'IDE ignoré sans raison valable.</li> <li>• Code malpropre (illisible, désordonné ou contenant des résidus de programmation).</li> <li>• Code incohérent ou utilisant incorrectement les capacités du langage.</li> <li>• Code « patché » visant à corriger une erreur se produisant ailleurs dans le code.</li> <li>• Code en commentaire.</li> <li>• Commentaires mensongers ou totalement inutiles.</li> <li>• Formatage incorrect ou déficient.</li> <li>• Nommage non standard, ambiguë ou paresseux.</li> </ul>
<p><b>Remise du travail</b> (incluant, mais sans s'y limiter) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non-respect des consignes de remise.</li> <li>• Mauvais type d'archive utilisé pour la remise du projet.</li> <li>• Fichiers manquants dans le projet.</li> <li>• Fichier ou dossier inutile remis avec le projet.</li> </ul>

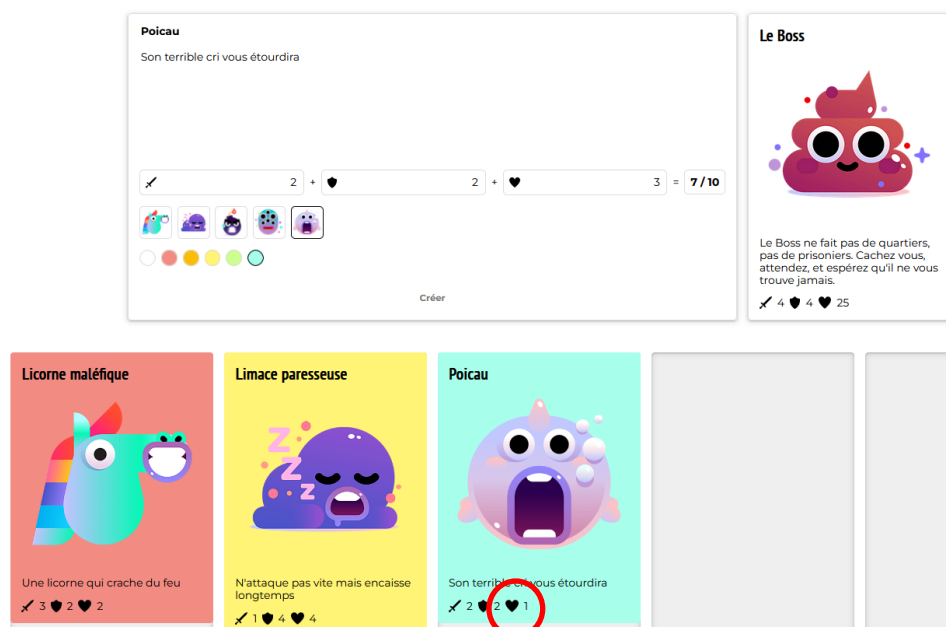
La qualité de la langue française fait partie de l'évaluation. Chaque faute de français retire 0,5 % à la note finale jusqu'à concurrence de 20 %.

## Annexe – Exemple de combat

Avant de commencer :



Après une attaque de Poicau :



Après une deuxième attaque de Poicau :

Poicau

Son terrible cri vous étourdira

✂

2

+

♥

2

+

♥

3

=

7 / 10

○

●

●

●

●

●

Créer

Le Boss

Le Boss ne fait pas de quartiers, pas de prisonniers. Cachez vous, attendez, et espérez qu'il ne vous trouve jamais.

✂ 4 ♥ 4 ♥ 25

Licorne maléfique

Une licorne qui crache du feu

✂ 3 ♥ 2 ♥ 2

Limace paresseuse

N'attaque pas vite mais encaisse longtemps

✂ 1 ♥ 4 ♥ 4

Poicau

Son terrible cri vous étourdira

✂ 2 ♥ 0 ♥ 0

Fiche désactivée

Après une attaque de Licorne maléfique :

Poicau

Son terrible cri vous étourdira

✂

2

+

♥

2

+

♥

3

=

7 / 10

○

●

●

●

●

●

Créer

Le Boss

Le Boss ne fait pas de quartiers, pas de prisonniers. Cachez vous, attendez, et espérez qu'il ne vous trouve jamais.

✂ 4 ♥ 4 ♥ 25

Licorne maléfique

Une licorne qui crache du feu

✂ 3 ♥ 0 ♥ 0

Limace paresseuse

N'attaque pas vite mais encaisse longtemps

✂ 1 ♥ 4 ♥ 4

Poicau






Son terrible cri vous étourdira

✂ 2 ♥ 2 ♥ 0

Création d'un autre monstre puis attaque :

**Ggrrrrr**  
Ça va être terrible!


✂ 7 + ❤ 0 + ❤ 3 = 10 / 10

○ ● ● ● ● ● ● ●

Créer


**Le Boss**



Le Boss ne fait pas de quartiers, pas de prisonniers. Cachez vous, attendez, et espérez qu'il ne vous trouve jamais.

✂ 4 ❤ 4 ❤ 25


**Licorne maléfique**



Une licorne qui crache du feu

✂ 3 ❤ 2 ❤ 0


**Limace paresseuse**



N'attaque pas vite mais encaisse longtemps

✂ 1 ❤ 4 ❤ 4


**Poicau**



Son terrible cri vous étourdira

✂ 2 ❤ 2 ❤ 0

**Ggrrrrr**



Ça va être terrible!

✂ 7 ❤ 0 ❤ 3

**Ggrrrrr**  
Ça va être terrible!

✂ 7 + ❤ 0 + ❤ 3 = 10 / 10







○ ● ● ● ● ● ● ●

Créer

**Le Boss**



Le Boss ne fait pas de quartiers, pas de prisonniers. Cachez vous, attendez, et espérez qu'il ne vous trouve jamais.

✂ 4 ❤ 4 ❤ 22

**Licorne maléfique**



Une licorne qui crache du feu

✂ 3 ❤ 2 ❤ 0

**Limace paresseuse**



N'attaque pas vite mais encaisse longtemps

✂ 1 ❤ 4 ❤ 4

**Poicau**



Son terrible cri vous étourdira

✂ 2 ❤ 2 ❤ 0

**Ggrrrrr**



Ça va être terrible!

✂ 7 ❤ 0 ❤ 0