

CALCUL DES DÉGÂTS

Calcul des dégâts classiques

Afin de limiter les biais d'arrondis, la formule officielle de dégâts a été légèrement réajustée. Le changement le plus notable est que tous les calculs intermédiaires sont faits en virgule flottante (nombre décimaux). Aussi, certains facteurs influençant le total des dégâts ont été déplacés dans d'autres catégories de la formule.

Formule des dégâts

Dégâts = $[0,02 \times \text{Puissance} \times \text{STAB} \times \text{Facteur de niveau} \times \text{Attaque} / \text{Défense} | 1].\text{max}$
 $\times \text{Affinité} \times \text{Coup Critique} \times \text{Modificateurs} \times \text{Damage roll}$



Puissance de l'attaque

La puissance réelle de l'attaque en prenant en compte :

- Les boosts de talents impactant des capacités précises sans faire intervenir le choix d'une cible (Technicien, Engrais, Brasier, Torrent, Peau Céleste, Force Sable, Aura Féérique...)
- Les objets tenus impactant des capacités précises ou un type précis (Plaques, Joyaux, Charbon, Orbe Platiné, Métronome...)
- L'influence de la météo et du champ de bataille (Effets de terrain, Lance-Boue, Tourniquet...)
- Les buffs et débuffs provenant d'autres capacités et qui impactant la puissance (Attaque Électrik après Chargeur, Boul'Armure sur Roulade ...)
- Les situations qui sont liés à la capacité et font varier sa puissance (Éruption, Gicléo ou Essorage qui dépendent du taux de PV restants ; Gyroballe ou Boule Élek qui sont liés à un ratio de vitesse ; nombre de fois qu'une attaque à coups consécutifs a pu s'enchaîner...)
- Excepté pour les attaques qui ont une plage de puissance, tout élément qui implique le choix d'une cible n'est pas pris en compte ici et sera calculé dans le dernier modificateur.



STAB

Bonus d'attaque de même type : vaut 1,5 si le lanceur est du même type que l'attaque et 2 s'il a en plus le talent Adaptabilité. Sinon vaut 1. (Indirectement, c'est un boost de la puissance de l'attaque.)



Facteur de niveau

Bonus de puissance lié au niveau du Pokémon. Vaut $2 + 0,4 \times \text{niveau du lanceur}$. La conservation de la virgule évite un effet de seuil tous les 2 ou 3 niveaux.

Attaque

Attaque vraie du lanceur (ou Attaque spéciale si l'attaque est spéciale) en prenant en compte si l'attaquant doit ignorer certains changements (Coup critiques, Inconscient...) Rentrent dans ce calcul :

- La stat de base
- Le stage de la stat (tout malus ici est ignoré s'il y a Coup Critique)
- Le malus de brûlure
- L'objet tenu s'il impacte directement la stat (Orbe Vie, Bandeau Choix, Lunettes Choix, Bandeau Muscle, Rosée Âme...)
- Le talent s'il impacte directement la stat (Coloforce, Cran, Agitation, Début Calme, Don Floral, Force Soleil, Plus, Moins...)

Défense

Défense vraie du lanceur (ou Défense spéciale si l'attaque tape en spécial) en prenant en compte si le défenseur doit ignorer certains changements (Coup critiques, Inconscient...)

Rentrent dans ce calcul :

- La stat de base
- Le stage de la stat (tout bonus ici est ignoré s'il y a Coup Critique)
- Le bonus de météo et effets de terrain (Défense spé $\times 1,5$ si Pokémon Roche sous la tempête de sable)
- L'objet tenu s'il impacte directement la stat (Évoluroc, Veste de combat, Écaille Océan, Poudre Métal, Rosée Âme...)
- Le talent s'il impacte directement la stat (Écaille Spéciale, Toison Épaisse, Multiécaille, Spectro-Bouclier, Don floral...)

** À ce stade-là du calcul, si le résultat vaut moins de 1, on ramène à 1 **

Affinité

Facteur d'affinité réel tel que calculé par Effectiveness overhaul. Varie de -0,5 (affinité négative, absorption) à 4 (attaque extrêmement efficace, maximum possible). Si le résultat est inférieur ou égal à 0.125 (seuil d'immunité), les dégâts seront nullifiés en aval.

Ne pas oublier que l'affinité impacte la probabilité des effets secondaires néfastes si la cible est différente du lanceur. C'est donc une valeur importante.

Sont inclus dans l'affinité :

- Les rapports de la table des types
- Les éventuels changements d'affinité propres à certaines attaques (Lyophilisation, Ébullition, Flying Press...)
- L'immunité du type Plante face à la poudre et l'immunité du type Spectre face aux débuffs de leur type.
- Les talents modifiant l'efficacité d'un ou de plusieurs types sur un Pokémon défenseur : Absorbe Eau, Garde Mystik, Torche, Isograise, Solide Roc, Lévitiation, Boule de Poils (uniquement pour le type feu ici), Ignifugé, Peau sèche, Lentiteintée...
- Le débuff de goudronnage (double l'affinité au type Feu).

- Les objets ou effets désactivant une immunité (généralement transformés en faiblesse simple, sauf avec le Point de Mire ou ça devient une faiblesse normale).
- Les Baies anti-dégâts lorsqu'elles s'activent. (Elles réduisent l'affinité de 62,5%, donc les dégâts d'un même taux.)
- Lorsqu'un lanceur gelé lance une attaque qui dégèle et doit sacrifier une partie de sa puissance pour se libérer des glaces. (L'affinité est divisée par 2.)

Le talent Cérébro-Force et l'objet Ceinture Pro sont les seules exceptions et sont comptabilisés dans le modificateur en fin de formule (parce que l'impact est du côté du lanceur).

Coup Critique

Bonus de critique s'il y a Coup Critique. Vaut 1,5 ou 2 si l'attaquant a le talent Sniper. Vaut 1 en l'absence de critique.

Modificateurs

Facteurs influençant les dégâts de l'attaque mais ne rentrant ni dans la définition de sa puissance, ni dans l'affinité, ni dans les stats offensives ou défensives.

Sont inclus ici :

- Les screens (Protection, Mur Lumière et Voile Aurore)
- Le malus de dispersion de puissance lorsque plus d'un ennemi est ciblé tout en épargnant les alliés ($\times 0.667$ si deux ennemis, $\times 0.5$ si 3 ennemis ou plus).
- Le talent Garde-Ami
- Le talent Rivalité (le malus est supprimé, c'est donc soit neutre soit positif pour les dégâts.)
- Le talent Filature
- Le talent Analyste
- L'objet Ceinture Pro
- Le talent Boule de Poils si l'attaque subie est de mêlée.
- Cible vulnérable à certaines capacités du fait qu'elle soit sous Lilliput ou hors de portée
- Les bonus de Moi d'Abord et Coup d'Main
- Le facteur de 0,25 en cas de contournement partiel d'Abri
- Le facteur de 0,25 pour le second coup d'Amour Filial

Damage Roll

Nombre entier choisi aléatoirement entre 85 et 100 (inclus), puis divisé par 100.

Conséquences de cette nouvelle méthode de calcul

- Chaque point de différence sur une stat a une influence sur l'espérance de dégâts (disparition de l'intégralité des effets de seuil).
- Il n'y a plus aucune addition, que des multiplications. Inverser l'ordre des facteurs n'a quasiment aucun impact (et même aucun si la première partie de la formule donne un résultat supérieur à 1). Ainsi, un multiplicateur $\times 2$ doublera réellement les dégâts où qu'il soit.

- À très faible valeur de dégâts, la hausse engendrée par l'absence des troncatures est compensée par la disparition du « +2 dégâts » en début de formule, remplacé par un « minimum 1 ». Les résultats sont ainsi très proches de la formule officielle.
- À des niveaux moyens et élevés de dégâts, l'absence de troncature augmente très légèrement l'espérance des dégâts infligés (de l'ordre de +3 %).

Ajustements post-dégâts

La formule ici donne les dégâts bruts. Le résultat doit être traité une ultime fois pour avoir les dégâts définitifs.



Passage en nombre entier

- Si la valeur est nulle ou négative, on est dans un cas d'immunité ou d'absorption. Le résultat final donnera 0.
- Dans le cas contraire, la valeur est tronquée. Si le résultat donne 0, il est ramené à un minimum de 1.



Atténuations de Loyalty Overhaul – calcul des dégâts définitifs

- Si une poupée de clonage a pris l'attaque à la place de la cible, les dégâts voudront au maximum les PV du leurre et seront définitifs. (Le calcul s'arrête là.)
- Si l'attaque doit laisser minimum 1 PV à l'adversaire (Faux-Chage), les dégâts seront capés aux PV restants - 1. L'attaque Lutte, elle, limite les dégâts aux PV restants.
- S'il y a des dégâts excédentaires, une amitié élevée de la part du lanceur les atténuera d'un tiers ou de moitié.
- Si le Pokémon ciblé est en mesure d'encaisser l'attaque avec 1 PV (quel que soit le motif : Amitié, Ténacité, Ceinture force...), les dégâts seront capés aux PV restants - 1.

** À ce stade-là du calcul, si l'attaque n'est pas ou plus fatale, les dégâts sont définitifs **

- Si l'attaquant est baigné d'amour et voit que son attaque était mortelle (sauf si posture agressive ou Attaque Z), les dégâts seront capés aux PV restants + les PV max - 1. La cible survivra et un message de miséricorde sera affiché. Ce message sera aussi affiché si l'atténuation naturelle d'un tiers ou de moitié des dégâts excédentaires a transformé un coup initialement mortel en non mortel.
- Si l'amitié du Pokémon ciblé est assez forte et que l'attaque mortelle n'a pas infligé plus de 2 fois ses PV max, il a une chance de survivre. Si le résultat est favorable, les dégâts seront capés aux PV restants + les PV max - 1 et il survivra en étant KO au bord de la mort.
- Si le Pokémon ne peut pas mourir pour raison scénaristique (tag « immortel »), les dégâts sont capés aux PV restants + les PV max - 1 et une phrase de survie par le destin s'affiche.
- Si l'attaque est définitivement mortelle, les conséquences seront appliquées et les messages adéquats affichés.

** Les dégâts sont définitivement retournés (que l'attaque ait été fatale ou non). **

Pour terminer, les PV sont décrémentés. Une dernière limite est posée tout en aval.

- Si le Pokémon n'est pas mortel, les pertes de PV et l'animation de la barre de PV n'iront pas au-dessous de 0.
- Si le Pokémon est mortel, les pertes de PV et l'animation de la barre de PV n'iront pas au-dessous des -PV max (barre rouge pleine).

DÉGÂTS D'IMMOBILISATION

Lorsqu'un Pokémon est immobilisé par une attaque de type Étreinte, 5 paramètres sont enregistrés :

- Le lanceur de l'attaque et donc ses caractéristiques (objet tenu, stat d'attaque...)
- Le nom de la capacité immobilisante
- Le type de la capacité immobilisante
- La catégorie (Physique ou spéciale) de la capacité immobilisante
- La victime et donc ses caractéristiques (défense, objet tenu...)

Tous ces paramètres ont un impact sur les dégâts infligés et les animations.

Formule hybride des dégâts

$$\text{Dégâts} = (\text{PV}_{\text{max}}/16 + (\text{PV}_{\text{max}}/16) \times \text{Terrain} \times \text{Atk}_{\text{im}} / \text{Déf}_{\text{cible}}) \times \text{BE}_{\text{bonus}} \times \sqrt{\text{Affinité}}$$

Tout est calculé en nombre flottant.

Le passage en nombre entier n'est fait qu'à la fin, par troncature.

Si le résultat donne 0, on ramène à 1, sauf en cas d'affinité nulle ou négative.

PV_{max} / 16

Fraction d'un seizième des PV de la victime.

Comparé à la formule vanilla, c'est un 1/8^{ème} fractionné en deux : une moitié (presque) fixe et une autre moitié qui sera pondérée d'un ratio attaque / défense et d'un facteur de terrain.

Terrain

L'influence climatique et les effets du terrain interviennent dans la partie pondérée.

Pour le moment, seuls la pluie et le soleil impactent la puissance, ce qui se traduit par l'ajout d'un facteur :

Attaque	Pluie diluvienne	Pluie	Soleil	Soleil caniculaire
Danse Flammes et Vortex Magma	×0	×0.5	×1.5	×1.5
Siphon et Claquoir	×1.5	×1.5	×0.5	×0

Rien d'autre n'est impacté pour le moment mais ça pourrait se diversifier avec les « Field Effects ». (Par exemple, un Tourbi-Sable sera renforcé sur un terrain sableux.)



Atk_{im} = Attaque (ou Attaque Spéciale) de l'immobiliseur

Attaque vraie de celui qui a immobilisé le Pokémon. L'attaque vraie prend en compte tous les modificateurs, y compris les talents ou objets tenus. (Un immobiliseur qui tient un Orbe Vie renforcera ainsi les dégâts indirects de son attaque immobilisante.)

Bien entendu, c'est la stat d'Attaque spéciale qui est utilisée si l'attaque immobilisante était spéciale.



Def_{cible} = Défense (ou Défense Spéciale) de la cible

Défense vraie de celui qui est piégé. La Défense vraie prend en compte tous les modificateurs, y compris les talents ou objets tenus. (Un Pokémon piégé qui tient un Évoluroc fonctionnel réduira ainsi les dégâts indirects subis.)

Bien entendu, c'est la stat de Défense spéciale qui est utilisée si l'attaque immobilisante était spéciale.



BE_{bonus} = Bonus de la Bande Étreinte

Vaut **1.333** si le lanceur tient l'objet **Bande Étreinte**, **1** sinon.

À noter que ceci est revérifié à chaque tour : si le lanceur perd sa Bande Étreinte, le bonus l'est aussi.



Affinité

L'affinité est celle du Pokémon ciblé vis-à-vis du type de l'attaque immobilisante. Tous les facteurs liés à l'affinité sont pris en compte, sauf les Baies anti-dégâts qui ne s'appliquent pas sur les dégâts indirects. Elle est élevée à la racine carrée afin de limiter l'amplitude.

À noter que l'affinité est recalculée à chaque tour : si la cible voit ses affinités modifiées (par exemple en subissant une attaque Détrempe), cela s'impactera immédiatement sur les dégâts d'immobilisation infligés.

Une affinité nulle ou négative se traduira par l'interruption de l'attaque immobilisante. Ainsi, un Pokémon prisonnier de Tourbi-Sable peut s'en libérer s'il trouve le moyen de flotter dans les airs.

L'affinité détermine le bruitage de dégâts ainsi que la phrase affichée lorsque la victime subit les dégâts d'immobilisation.

Conséquences de cette nouvelle méthode de calcul

La formule vanilla est une fraction fixe de 1/8^{ème} des PV max de la cible (1/6^{ème} avec la Bande Étreinte).

Cela a le défaut de permettre à un Pokémon très faible en niveau ou en attaque d'infliger d'énormes dégâts (comparé à la force de son adversaire). À l'inverse, en cas d'avantage de niveau (cas typique en aventure), ça rend ces capacités peu compétitives.

Aussi, l'affinité n'est nullement prise en compte, faisant qu'un Siphon infligera autant de dégâts indirects à un type Feu/Roche qu'un Danse Flammes. Les dégâts initiaux, souvent négligeables comparés aux dégâts dans le temps (sauf avec Vortex Magma), ne permettent pas de compenser.

Enfin, côté PvP, si un joueur switch sur une attaque immobilisante, son Pokémon perdra toujours son huitième de PV par tour, sauf dans les rares cas d'immunité. On perd l'aspect « qui va encaisser le mieux ? » qui est présent avec une attaque offensive classique.

La formule hybride de Sacred Phoenix corrige ces défauts tout en ne s'éloignant pas trop des 1/8^{ème} grâce à une moitié semi-fixe. Le choix de l'attaque immobilisante a un réel impact sur l'ensemble des dégâts infligés. Si les dégâts du coup initial sont grands, les dégâts dans le temps le seront aussi.

ATTÉNUATION DES DÉGÂTS DUS AUX SCREENS

L'atténuation des dégâts par les Screens est légèrement modifiée, notamment en cas de critique.

- Les screens protègent un peu mieux en cas de combat multi.
- En cas de Coup critique, l'effet du screen n'est annulé que de moitié.

=> Les deux changements vont dans l'amélioration de leurs effets.

Voici les valeurs exactes :

	<i>Pas de Coup critique</i>	<i>Coup critique</i>
Combat solo	× 0,5 (vanilla : ×0,5)	× 0,75 (vanilla : ×1)
Combat multiple	× 0,6 (vanilla : ×0,667)	× 0,8 (vanilla : ×1)