

# A Challenge Set Approach to Evaluating Machine Translation (Appendices)

**Pierre Isabelle and Colin Cherry**  
National Research Council Canada  
first.last@nrc-cnrc.gc.ca

**George Foster**  
Google\*  
fosterg@google.com

## A Instructions to Annotators

The following instructions were provided to annotators:

*You will be presented with 108 short English sentences and the French translations produced for them by each of four different machine translation systems. You will not be asked to provide an overall rating for the machine-translated sentences. Rather, you will be asked to determine whether or not a highly specific aspect of the English sentence is correctly rendered in each of the different translations. Each English sentence will be accompanied with a yes-no question which precisely specifies the targeted element for the associated translations. For example, you may be asked to determine whether or not the main verb phrase of the translation is in correct grammatical agreement with its subject.*

*In order to facilitate this process, each English sentence will also be provided with a French reference (human) translation in which the particular elements that support a yes answer (in our example, the correctly agreeing verb phrase) will be highlighted. Your answer should be “yes” if the question can be answered positively and “no” otherwise. Note that this means that any translation error which is unrelated to the question at hand should be disregarded. Using the same example: as long as the verb phrase agrees correctly with its subject, it does not matter whether or not the verb is correctly chosen, is in the right tense, etc. And of course, it does not matter if unrelated parts of the translation are wrong.*

*In most cases you should be able to quickly determine a positive or negative answer. However, there may be cases in which the system has come up with a translation that just does not contain the phenomenon targeted by the associated question.*

*In such cases, and only in such cases, you should choose “not applicable” regardless of whether or not the translation is correct.*

## B Challenge Set

We include a rendering of our challenge set in the pages that follow, along with system output for the PBMT-1, NMT and Google systems. Sentences are grouped by linguistic category and subcategory. For convenience, we also include a reference translation, which is a manually-crafted translation that is designed to be the most straightforward solution to the divergence problem at hand. Needless to say, this reference translation is seldom the only acceptable solution to the targeted divergence problem. Our judges were provided these references, but were instructed to use their knowledge of French to judge whether the divergence was correctly bridged, regardless of the translation’s similarity to the reference.

In all translations, the locus of the targeted divergence is highlighted in boldface and it is specifically on that portion that our annotators were asked to provide a judgment. For each system output, we provide a summary of our annotator’s judgments on its handling of the phenomenon of interest. We label the translation with a ✓ if two or more annotators judged the divergence to be correctly bridged, and with an ✗ otherwise.

We also release a machine-readable version of this same data, including all of the individual judgments, in the hope that others will find interesting new uses for it.

---

\*Work performed while at NRC.

## Morpho-Syntactic

### S-V agreement, across distractors

Is subject-verb agreement correct? (Possible interference from distractors between the subject's head and the verb).

S1a	Source	The repeated calls from his mother <b>should</b> have alerted us.
	Ref	Les appels répétés de sa mère <b>auraient</b> dû nous alerter.
	PBMT-1	Les appels répétés de sa mère aurait dû nous a alertés. ✗
	NMT	Les appels répétés de sa mère devraient nous avoir alertés. ✓
	Google	Les appels répétés de sa mère auraient dû nous alerter. ✓
S1b	Source	The sudden noise in the upper rooms <b>should</b> have alerted us.
	Ref	Le bruit soudain dans les chambres supérieures <b>aurait</b> dû nous alerter.
	PBMT-1	Le bruit soudain dans les chambres supérieures auraient dû nous a alertés. ✗
	NMT	Le bruit soudain dans les chambres supérieures devrait nous avoir alerté. ✓
	Google	Le bruit soudain dans les chambres supérieures devrait nous avoir alerté. ✓
S1c	Source	Their repeated failures to report the problem <b>should</b> have alerted us.
	Ref	Leurs échecs répétés à signaler le problème <b>auraient</b> dû nous alerter.
	PBMT-1	Leurs échecs répétés de signaler le problème aurait dû nous a alertés. ✗
	NMT	Leurs échecs répétés pour signaler le problème devraient nous avoir alertés. ✓
	Google	Leur échec répété à signaler le problème aurait dû nous alerter. ✓

### S-V agreement, through control verbs

Does the flagged adjective agree correctly with its subject? (Subject-control versus object-control verbs).

S2a	Source	She asked her brother not to be <b>arrogant</b> .
	Ref	Elle a demandé à son frère de ne pas se montrer <b>arrogant</b> .
	PBMT-1	Elle a demandé à son frère de ne pas être arrogant. ✓
	NMT	Elle a demandé à son frère de ne pas être arrogant. ✓
	Google	Elle a demandé à son frère de ne pas être arrogant. ✓
S2b	Source	She promised her brother not to be <b>arrogant</b> .
	Ref	Elle a promis à son frère de ne pas être <b>arrogante</b> .
	PBMT-1	Elle a promis son frère à ne pas être arrogant. ✗
	NMT	Elle a promis à son frère de ne pas être arrogant. ✗
	Google	Elle a promis à son frère de ne pas être arrogant. ✗
S2c	Source	She promised her doctor to remain <b>active</b> after retiring.
	Ref	Elle a promis à son médecin de demeurer <b>active</b> après s'être retirée.
	PBMT-1	Elle a promis son médecin pour demeurer actif après sa retraite. ✗
	NMT	Elle a promis à son médecin de rester actif après sa retraite. ✗
	Google	Elle a promis à son médecin de rester actif après sa retraite. ✗
S2d	Source	My mother promised my father to be more <b>prudent</b> on the road.
	Ref	Ma mère a promis à mon père d'être plus <b>prudente</b> sur la route.
	PBMT-1	Ma mère, mon père a promis d'être plus prudent sur la route. ✗
	NMT	Ma mère a promis à mon père d'être plus prudent sur la route. ✗
	Google	Ma mère a promis à mon père d'être plus prudent sur la route. ✗

### S-V agreement, coordinated targets

Do the marked verbs/adjective agree correctly with their subject? (Agreement distribution over coordinated predicates)

S3a	Source	The woman was very <b>tall</b> and extremely <b>strong</b> .
	Ref	La femme était très <b>grande</b> et extrêmement <b>forte</b> .
	PBMT-1	La femme était très gentil et extrêmement forte. ✗
	NMT	La femme était très haute et extrêmement forte. ✓
	Google	La femme était très grande et extrêmement forte. ✓
S3b	Source	Their politicians were more <b>ignorant</b> than <b>stupid</b> .
	Ref	Leurs politiciens étaient plus <b>ignorants</b> que <b>stupides</b> .
	PBMT-1	Les politiciens étaient plus ignorants que stupide. ✗
	NMT	Leurs politiciens étaient plus ignorants que stupides. ✓
	Google	Leurs politiciens étaient plus ignorants que stupides. ✓
S3c	Source	We <b>shouted</b> an insult and <b>left</b> abruptly.
	Ref	Nous <b>avons</b> lancé une insulte et nous <b>sommes</b> partis brusquement.
	PBMT-1	Nous avons crié une insulte et a quitté abruptement. ✗
	NMT	Nous avons crié une insulte et nous avons laissé brusquement. ✓
	Google	Nous avons crié une insulte et nous sommes partis brusquement. ✓

### S-V agreement, feature calculus on coordinated source

Do the marked verbs/adjective agree correctly with their subject? (Masculine singular ET masculine singular yields masculine plural).

S4a1	Source	The cat and the dog <b>should</b> be <b>watched</b> .
	Ref	Le chat et le chien <b>devraient</b> être <b>surveillés</b> .
	PBMT-1	Le chat et le chien doit être regardée. ✗
	NMT	Le chat et le chien doivent être regardés. ✓
	Google	Le chat et le chien doivent être surveillés. ✓
S4a2	Source	My father and my brother <b>will</b> be <b>happy</b> tomorrow.
	Ref	Mon père et mon frère <b>seront</b> <b>heureux</b> demain.
	PBMT-1	Mon père et mon frère sera heureux de demain. ✗
	NMT	Mon père et mon frère seront heureux demain. ✓
	Google	Mon père et mon frère seront heureux demain. ✓
S4a3	Source	My book and my pencil <b>could</b> be <b>stolen</b> .
	Ref	Mon livre et mon crayon <b>pourraient</b> être <b>volés</b> .
	PBMT-1	Mon livre et mon crayon pourrait être volé. ✗
	NMT	Mon livre et mon crayon pourraient être volés. ✓
	Google	Mon livre et mon crayon pourraient être volés. ✓

Do the marked verbs/adjectives agree correctly with their subject? (Feminine singular ET feminine singular yields feminine plural).

S4b1	Source	The cow and the hen <b>must</b> be <b>fed</b> .
	Ref	La vache et la poule <b>doivent</b> être <b>nourries</b> .
	PBMT-1	La vache et de la poule doivent être nourris. ✗
	NMT	La vache et la poule doivent être alimentées. ✓
	Google	La vache et la poule doivent être nourries. ✓

S4b2	Source	My mother and my sister <b>will be happy</b> tomorrow.
	Ref	Ma mère et ma sœur <b>seront heureuses</b> demain.
	PBMT-1	Ma mère et ma sœur sera heureux de demain. ✗
	NMT	Ma mère et ma sœur seront heureuses demain. ✓
	Google	Ma mère et ma sœur seront heureuses demain. ✓
S4b3	Source	My shoes and my socks <b>will be found</b> .
	Ref	Mes chaussures et mes chaussettes <b>seront retrouvées</b> .
	PBMT-1	Mes chaussures et mes chaussettes sera trouvé. ✗
	NMT	Mes chaussures et mes chaussettes seront trouvées. ✓
	Google	Mes chaussures et mes chaussettes seront trouvées. ✓
Do the marked verbs/adjectives agree correctly with their subject? (Masculine singular ET feminine singular yields masculine plural.)		
S4c1	Source	The dog and the cow <b>are nervous</b> .
	Ref	Le chien et la vache <b>sont nerveux</b> .
	PBMT-1	Le chien et la vache sont nerveux. ✓
	NMT	Le chien et la vache sont nerveux. ✓
	Google	Le chien et la vache sont nerveux. ✓
S4c2	Source	My father and my mother will be happy tomorrow.
	Ref	Mon père et ma mère <b>seront heureux</b> demain.
	PBMT-1	Mon père et ma mère se fera un plaisir de demain. ✗
	NMT	Mon père et ma mère seront heureux demain. ✓
	Google	Mon père et ma mère seront heureux demain. ✓
S4c3	Source	My refrigerator and my kitchen table <b>were stolen</b> .
	Ref	Mon réfrigérateur et ma table de cuisine <b>ont été volés</b> .
	PBMT-1	Mon réfrigérateur et ma table de cuisine ont été volés. ✓
	NMT	Mon réfrigérateur et ma table de cuisine ont été volés. ✓
	Google	Mon réfrigérateur et ma table de cuisine ont été volés. ✓
Do the marked verbs/adjectives agree correctly with their subject? (Smallest coordinated grammatical person wins.)		
S4d1	Source	Paul and I <b>could</b> easily be <b>convinced</b> to join you.
	Ref	Paul et moi <b>pourrions</b> facilement être <b>convaincus</b> de se joindre à vous.
	PBMT-1	Paul et je pourrais facilement être persuadée de se joindre à vous. ✗
	NMT	Paul et moi avons facilement pu être convaincus de vous rejoindre. ✓
	Google	Paul et moi pourrait facilement être convaincu de vous rejoindre. ✗
S4d2	Source	You and he <b>could</b> be <b>surprised</b> by her findings.
	Ref	Vous et lui <b>pourriez</b> être <b>surpris</b> par ses découvertes.
	PBMT-1	Vous et qu'il pouvait être surpris par ses conclusions. ✗
	NMT	Vous et lui pourriez être surpris par ses conclusions. ✓
	Google	Vous et lui pourrait être surpris par ses découvertes. ✗

S4d3	Source	We and they <b>are</b> on different courses.
	Ref	Nous et eux <b>sommes</b> sur des trajectoires différentes.
	PBMT-1	Nous et ils sont en cours de différents. ✗
	NMT	Nous et nous sommes sur des parcours différents. ✗
	Google	Nous et ils sont sur des parcours différents. ✗

### S-V agreement, past participles

Are the agreement marks of the flagged participles the correct ones? (Past participle placed after auxiliary AVOIR agrees with verb object iff object precedes auxiliary. Otherwise participle is in masculine singular form).

S5a	Source	The woman who <b>saw</b> a mouse in the corridor is charming.
	Ref	La femme qui a <b>vu</b> une souris dans le couloir est charmante.
	PBMT-1	La femme qui a vu une souris dans le couloir est charmante. ✓
	NMT	La femme qui a vu une souris dans le couloir est charmante. ✓
	Google	La femme qui a vu une souris dans le couloir est charmante. ✓
S5b	Source	The woman that your brother <b>saw</b> in the corridor is charming.
	Ref	La femme que votre frère a <b>vue</b> dans le couloir est charmante.
	PBMT-1	La femme que ton frère a vu dans le couloir est charmante. ✗
	NMT	La femme que votre frère a vu dans le couloir est charmante. ✗
	Google	La femme que votre frère a vue dans le couloir est charmante. ✓
S5c	Source	The house that John has <b>visited</b> is crumbling.
	Ref	La maison que John a <b>visitée</b> tombe en ruines.
	PBMT-1	La maison que John a visité est en train de s'écrouler. ✗
	NMT	La maison que John a visitée est en train de s'effondrer. ✓
	Google	La maison que John a visité est en ruine. ✗
S5d	Source	John sold the car that he had <b>won</b> in a lottery.
	Ref	John a vendu la voiture qu'il avait <b>gagnée</b> dans une loterie.
	PBMT-1	John a vendu la voiture qu'il avait gagné à la loterie. ✗
	NMT	John a vendu la voiture qu'il avait gagnée dans une loterie. ✓
	Google	John a vendu la voiture qu'il avait gagnée dans une loterie. ✓

### Subjunctive mood

Is the flagged verb in the correct mood? (Certain triggering verbs, adjectives or subordinate conjunctions, induce the subjunctive mood in the subordinate clause that they govern).

S6a	Source	He will come provided that you <b>come</b> too.
	Ref	Il viendra à condition que vous <b>veniez</b> aussi.
	PBMT-1	Il viendra à condition que vous venez aussi. ✗
	NMT	Il viendra lui aussi que vous le faites. ✗
	Google	Il viendra à condition que vous venez aussi. ✗
S6b	Source	It is unfortunate that he is not <b>coming</b> either.
	Ref	Il est malheureux qu'il ne <b>vienne</b> pas non plus.
	PBMT-1	Il est regrettable qu'il n'est pas non plus à venir. ✗
	NMT	Il est regrettable qu'il ne soit pas non plus. ✗
	Google	Il est malheureux qu'il ne vienne pas non plus. ✓

S6c	Source	I requested that families not <b>be</b> separated.
	Ref	J'ai demandé que les familles ne <b>soient</b> pas séparées.
	PBMT-1	J'ai demandé que les familles ne soient pas séparées. ✓
	NMT	J'ai demandé que les familles ne soient pas séparées. ✓
	Google	J'ai demandé que les familles ne soient pas séparées. ✓

## Lexico-Syntactic

### Argument switch

Are the experiencer and the object of the “missing” situation correctly preserved in the French translation? (Argument switch).

S7a	Source	<b>Mary</b> sorely misses <b>Jim</b> .
	Ref	<b>Jim</b> manque cruellement à <b>Mary</b> .
	PBMT-1	Marie manque cruellement de Jim. ✗
	NMT	Mary a lamentablement manqué de Jim. ✗
	Google	Mary manque cruellement à Jim. ✗
S7b	Source	<b>My sister</b> is really missing <b>New York</b> .
	Ref	<b>New York</b> manque beaucoup à <b>ma sœur</b> .
	PBMT-1	Ma sœur est vraiment absent de New York. ✗
	NMT	Ma sœur est vraiment manquante à New York. ✗
	Google	Ma sœur manque vraiment New York. ✗
S7c	Source	What <b>he</b> misses most is <b>his dog</b> .
	Ref	Ce qui <b>lui</b> manque le plus, c'est <b>son chien</b> .
	PBMT-1	Ce qu'il manque le plus, c'est son chien. ✗
	NMT	Ce qu'il manque le plus, c'est son chien. ✗
	Google	Ce qu'il manque le plus, c'est son chien. ✗

### Double-object verbs

Are “gift” and “recipient” arguments correctly rendered in French? (English double-object constructions)

S8a	Source	John gave <b>his wonderful wife</b> a nice present.
	Ref	John a donné un beau présent à <b>sa merveilleuse épouse</b> .
	PBMT-1	John a donné sa merveilleuse femme un beau cadeau. ✗
	NMT	John a donné à sa merveilleuse femme un beau cadeau. ✓
	Google	John a donné à son épouse merveilleuse un présent gentil. ✓
S8b	Source	John told <b>the kids</b> a nice story.
	Ref	John a raconté une belle histoire <b>aux enfants</b> .
	PBMT-1	John a dit aux enfants une belle histoire. ✓
	NMT	John a dit aux enfants une belle histoire. ✓
	Google	John a raconté aux enfants une belle histoire. ✓
S8c	Source	John sent <b>his mother</b> a nice postcard.
	Ref	John a envoyé une belle carte postale à <b>sa mère</b> .
	PBMT-1	John a envoyé sa mère une carte postale de nice. ✗
	NMT	John a envoyé sa mère une carte postale de nice. ✗
	Google	John envoya à sa mère une belle carte postale. ✓

### Fail to

Is the meaning of “fail to” correctly rendered in the French translation?

S9a	Source	John <b>failed to</b> see the relevance of this point.
	Ref	John <b>n’a pas</b> vu la pertinence de ce point.
	PBMT-1	John a omis de voir la pertinence de ce point. ✗
	NMT	John n’a pas vu la pertinence de ce point. ✓
	Google	John a omis de voir la pertinence de ce point. ✗
S9b	Source	He failed to respond.
	Ref	Il <b>n’a pas répondu</b> .
	PBMT-1	Il n’a pas réussi à répondre. ✓
	NMT	Il n’a pas répondu. ✓
	Google	Il n’a pas répondu. ✓
S9c	Source	Those who fail to comply with this requirement will be penalized.
	Ref	Ceux qui <b>ne</b> se conforment <b>pas</b> à cette exigence seront pénalisés.
	PBMT-1	Ceux qui ne se conforment pas à cette obligation seront pénalisés. ✓
	NMT	Ceux qui ne se conforment pas à cette obligation seront pénalisés. ✓
	Google	Ceux qui ne respectent pas cette exigence seront pénalisés. ✓

### Manner-of-movement verbs

Is the movement action expressed in the English source correctly rendered in French? (Manner-of-movement verbs with path argument may need to be rephrased in French).

S10a	Source	John would like to <b>swim across</b> the river.
	Ref	John aimerait <b>traverser</b> la rivière <b>à la nage</b> .
	PBMT-1	John aimerait nager dans la rivière. ✗
	NMT	John aimerait nager à travers la rivière. ✗
	Google	John aimerait nager à travers la rivière. ✗
S10b	Source	They <b>ran into</b> the room.
	Ref	Ils <b>sont entrés</b> dans la chambre <b>à la course</b> .
	PBMT-1	Ils ont couru dans la chambre. ✗
	NMT	Ils ont couru dans la pièce. ✗
	Google	Ils coururent dans la pièce. ✗
S10c	Source	The man <b>ran out of</b> the park.
	Ref	L’homme <b>est sorti du</b> parc <b>en courant</b> .
	PBMT-1	L’homme a manqué du parc. ✗
	NMT	L’homme s’enfuit du parc. ✗
	Google	L’homme sortit du parc. ✗

Hard example featuring spontaneous noun-to-verb derivation (“nonce verb”).

S10d	Source	John <b>guitared his way</b> to San Francisco.
	Ref	John <b>s’est rendu</b> jusqu’à San Francisco <b>en jouant de la guitare</b> .
	PBMT-1	John guitared son chemin à San Francisco. ✗
	NMT	John guitared sa route à San Francisco. ✗
	Google	John a guitaté son chemin à San Francisco. ✗

### Overlapping subcat frames

Is the French verb for “know” correctly chosen? (Choice between “savoir”/“connaître” depends on syntactic nature of its object)

S11a	Source	Paul <b>knows</b> that this is a fact.
	Ref	Paul <b>sait que</b> c’est un fait.
	PBMT-1	Paul sait que c’est un fait. ✓
	NMT	Paul sait que c’est un fait. ✓
	Google	Paul sait que c’est un fait. ✓
S11b	Source	Paul <b>knows</b> this story.
	Ref	Paul <b>connaît</b> cette histoire.
	PBMT-1	Paul connaît cette histoire. ✓
	NMT	Paul connaît cette histoire. ✓
	Google	Paul connaît cette histoire. ✓
S11c	Source	Paul <b>knows</b> this story is hard to believe.
	Ref	Paul <b>sait que</b> cette histoire est difficile à croire.
	PBMT-1	Paul connaît cette histoire est difficile à croire. ✗
	NMT	Paul sait que cette histoire est difficile à croire. ✓
	Google	Paul sait que cette histoire est difficile à croire. ✓
S11d	Source	He <b>knows</b> my sister will not take it.
	Ref	Il <b>sait que</b> ma sœur ne le prendra pas.
	PBMT-1	Il sait que ma sœur ne prendra pas. ✓
	NMT	Il sait que ma sœur ne le prendra pas. ✓
	Google	Il sait que ma sœur ne le prendra pas. ✓
S11e	Source	My sister <b>knows</b> your son is reliable.
	Ref	Ma sœur <b>sait que</b> votre fils est fiable.
	PBMT-1	Ma sœur connaît votre fils est fiable. ✗
	NMT	Ma sœur sait que votre fils est fiable. ✓
	Google	Ma sœur sait que votre fils est fiable. ✓

### NP to VP

Is the English “NP to VP” complement correctly rendered in the French translation? (Sometimes one needs to translate this structure as a finite clause).

S12a	Source	John believes <b>Bill to be dishonest</b> .
	Ref	John croit <b>que Bill est malhonnête</b> .
	PBMT-1	John estime que le projet de loi soit malhonnête. ✓
	NMT	John croit que le projet de loi est malhonnête. ✓
	Google	John croit que Bill est malhonnête. ✓
S12b	Source	He liked <b>his father to tell him stories</b> .
	Ref	Il aimait <b>que son père lui raconte des histoires</b> .
	PBMT-1	Il aimait son père pour lui raconter des histoires. ✗
	NMT	Il aimait son père pour lui raconter des histoires. ✗
	Google	Il aimait son père à lui raconter des histoires. ✗



S12c	Source	She wanted <b>her mother to let her go</b> .
	Ref	Elle voulait <b>que sa mère la laisse partir</b> .
	PBMT-1	Elle voulait que sa mère de lui laisser aller. ✗
	NMT	Elle voulait que sa mère la laisse faire. ✓
	Google	Elle voulait que sa mère la laisse partir. ✓

### Factitives

Is the English verb correctly rendered in the French translation? (Agentive use of some French verbs require embedding under “faire”).

S13a	Source	John <b>cooked</b> a big chicken.
	Ref	John a <b>fait cuire</b> un gros poulet.
	PBMT-1	John cuit un gros poulet. ✗
	NMT	John cuit un gros poulet. ✗
	Google	John a fait cuire un gros poulet. ✓
S13b	Source	John <b>melted</b> a lot of ice.
	Ref	John a <b>fait fondre</b> beaucoup de glace.
	PBMT-1	John fondu a lot of ice. ✗
	NMT	John a fondu beaucoup de glace. ✗
	Google	John a fondu beaucoup de glace. ✗
S13c	Source	She likes to <b>grow</b> flowers.
	Ref	Elle aime <b>faire pousser</b> des fleurs.
	PBMT-1	Elle aime à se développer des fleurs. ✗
	NMT	Elle aime à cultiver des fleurs. ✓
	Google	Elle aime faire pousser des fleurs. ✓

### Noun Compounds

Is the English nominal compound rendered with the right preposition in the French translation?

S14a	Source	Use the meat knife.
	Ref	Utilisez le couteau <b>à</b> viande.
	PBMT-1	Utilisez le couteau de viande. ✗
	NMT	Utilisez le couteau à viande. ✓
	Google	Utilisez le couteau à viande. ✓
S14b	Source	Use the butter knife.
	Ref	Utilisez le couteau <b>à</b> beurre.
	PBMT-1	Utilisez le couteau à beurre. ✓
	NMT	Utilisez le couteau au beurre. ✗
	Google	Utilisez le couteau à beurre. ✓
S14c	Source	Use the steak knife.
	Ref	Utilisez le couteau <b>à</b> steak.
	PBMT-1	Utilisez le steak couteau. ✗
	NMT	Utilisez le couteau à steak. ✓
	Google	Utilisez le couteau de steak. ✗

S14d	Source	Clean the water filter.
	Ref	Nettoyez le filtre <b>à</b> eau.
	PBMT-1	Nettoyez le filtre à eau. ✓
	NMT	Nettoyez le filtre à eau. ✓
	Google	Nettoyez le filtre à eau. ✓
S14e	Source	Clean the juice filter.
	Ref	Nettoyez le filtre <b>à</b> jus.
	PBMT-1	Nettoyez le filtre de jus. ✗
	NMT	Nettoyez le filtre de jus. ✗
	Google	Nettoyez le filtre à jus. ✓
S14f	Source	Clean the tea filter.
	Ref	Nettoyez le filtre <b>à</b> thé.
	PBMT-1	Nettoyez le filtre à thé. ✓
	NMT	Nettoyez le filtre de thé. ✗
	Google	Nettoyez le filtre à thé. ✓
S14g	Source	Clean the cloth filter.
	Ref	Nettoyez le filtre <b>en</b> tissu.
	PBMT-1	Nettoyez le filtre en tissu. ✓
	NMT	Nettoyez le filtre en tissu. ✓
	Google	Nettoyez le filtre en tissu. ✓
S14h	Source	Clean the metal filter.
	Ref	Nettoyez le filtre <b>en</b> métal.
	PBMT-1	Nettoyez le filtre en métal. ✓
	NMT	Nettoyez le filtre en métal. ✓
	Google	Nettoyez le filtre métallique. ✓
S14i	Source	Clean the paper filter.
	Ref	Nettoyez le filtre <b>en</b> papier.
	PBMT-1	Nettoyez le filtre en papier. ✓
	NMT	Nettoyez le filtre en papier. ✓
	Google	Nettoyez le filtre à papier. ✗

### Common idioms

Is the English idiomatic expression correctly rendered with a suitable French idiomatic expression?

S15a	Source	Stop <b>beating around the bush</b> .
	Ref	Cessez de <b>tourner autour du pot</b> .
	PBMT-1	Cesser de battre la campagne. ✗
	NMT	Arrêtez de battre autour de la brousse. ✗
	Google	Arrêter de tourner autour du pot. ✓

S15b	Source	You are <b>putting the cart before the horse</b> .
	Ref	Vous <b>mettez la charrue devant les bœufs</b> .
	PBMT-1	Vous pouvez mettre la charrue avant les bœufs. ✓
	NMT	Vous mettez la charrue avant le cheval. ✗
	Google	Vous mettez le chariot devant le cheval. ✗
S15c	Source	His comment proved to be <b>the straw that broke the camel's back</b> .
	Ref	Son commentaire s'est avéré être <b>la goutte d'eau qui a fait déborder le vase</b> .
	PBMT-1	Son commentaire s'est révélé être la goutte d'eau qui fait déborder le vase. ✓
	NMT	Son commentaire s'est avéré être la paille qui a brisé le dos du chameau. ✗
	Google	Son commentaire s'est avéré être la paille qui a cassé le dos du chameau. ✗
S15d	Source	His argument really <b>hit the nail on the head</b> .
	Ref	Son argument a vraiment <b>fait mouche</b> .
	PBMT-1	Son argument a vraiment mis le doigt dessus. ✓
	NMT	Son argument a vraiment frappé le clou sur la tête. ✗
	Google	Son argument a vraiment frappé le clou sur la tête. ✗
S15e	Source	It's <b>no use crying over spilt milk</b> .
	Ref	<b>Ce qui est fait est fait</b> .
	PBMT-1	Ce n'est pas de pleurer sur le lait répandu. ✗
	NMT	Il ne sert à rien de pleurer sur le lait haché. ✗
	Google	Ce qui est fait est fait. ✓
S15f	Source	It is <b>no use crying over spilt milk</b> .
	Ref	<b>Ce qui est fait est fait</b> .
	PBMT-1	Il ne suffit pas de pleurer sur le lait répandu. ✗
	NMT	Il ne sert à rien de pleurer sur le lait écrémé. ✗
	Google	Il est inutile de pleurer sur le lait répandu. ✗

### Syntactically flexible idioms

Is the English idiomatic expression correctly rendered with a suitable French idiomatic expression?		
S16a	Source	The cart has been put before the horse.
	Ref	La <b>charrue a été mise devant les bœufs</b> .
	PBMT-1	On met la charrue devant le cheval. ✗
	NMT	Le chariot a été mis avant le cheval. ✗
	Google	Le chariot a été mis devant le cheval. ✗
S16b	Source	With this argument, <b>the nail has been hit on the head</b> .
	Ref	Avec cet argument, <b>la cause est entendue</b> .
	PBMT-1	Avec cette argument, l'ongle a été frappée à la tête. ✗
	NMT	Avec cet argument, l'ongle a été touché à la tête. ✗
	Google	Avec cet argument, le clou a été frappé sur la tête. ✗

## Syntactic

### Yes-no question syntax

Is the English question correctly rendered as a French question?

S17a	Source	<b>Have the kids</b> ever watched that movie?
	Ref	<b>Les enfants ont-ils</b> déjà vu ce film?
	PBMT-1	Les enfants jamais regardé ce film? ✗
	NMT	Les enfants ont-ils déjà regardé ce film? ✓
	Google	Les enfants ont-ils déjà regardé ce film? ✓
S17b	Source	<b>Hasn't your boss denied you</b> a promotion?
	Ref	<b>Votre patron ne vous a-t-il pas refusé</b> une promotion?
	PBMT-1	N'a pas nié votre patron vous un promotion? ✗
	NMT	Est-ce que votre patron vous a refusé une promotion? ✓
	Google	Votre patron ne vous a-t-il pas refusé une promotion? ✓
S17c	Source	<b>Shouldn't I attend</b> this meeting?
	Ref	<b>Ne devrais-je pas assister</b> à cette réunion?
	PBMT-1	Ne devrais-je pas assister à cette réunion? ✓
	NMT	Est-ce que je ne devrais pas assister à cette réunion? ✓
	Google	Ne devrais-je pas assister à cette réunion? ✓

### Tag questions

Is the English "tag question" element correctly rendered in the translation?

S18a	Source	Mary looked really happy tonight, <b>didn't she</b> ?
	Ref	Mary avait l'air vraiment heureuse ce soir, <b>n'est-ce pas</b> ?
	PBMT-1	Marie a regardé vraiment heureux de ce soir, n'est-ce pas elle? ✗
	NMT	Mary s'est montrée vraiment heureuse ce soir, ne l'a pas fait? ✗
	Google	Mary avait l'air vraiment heureuse ce soir, n'est-ce pas? ✓
S18b	Source	We should not do that again, <b>should we</b> ?
	Ref	Nous ne devrions pas refaire cela, <b>n'est-ce pas</b> ?
	PBMT-1	Nous ne devrions pas faire qu'une fois encore, faut-il? ✗
	NMT	Nous ne devrions pas le faire encore, si nous? ✗
	Google	Nous ne devrions pas recommencer, n'est-ce pas? ✓
S18c	Source	She was perfect tonight, <b>was she not</b> ?
	Ref	Elle était parfaite ce soir, <b>n'est-ce pas</b> ?
	PBMT-1	Elle était parfait ce soir, elle n'était pas? ✗
	NMT	Elle était parfaite ce soir, n'était-elle pas? ✗
	Google	Elle était parfaite ce soir, n'est-ce pas? ✓

### WH-MVT and stranded preps

Is the dangling preposition of the English sentence correctly placed in the French translation?

S19a	Source	The guy <b>that</b> she is going out <b>with</b> is handsome.
	Ref	Le type <b>avec qui</b> elle sort est beau.
	PBMT-1	Le mec qu'elle va sortir avec est beau. ✗
	NMT	Le mec qu'elle sort avec est beau. ✗
	Google	Le mec avec qui elle sort est beau. ✓

S19b	Source	<b>Whom</b> is she going out <b>with</b> these days?
	Ref	<b>Avec qui</b> sort-elle ces jours-ci?
	PBMT-1	Qu'est-ce qu'elle allait sortir avec ces jours? ✗
	NMT	À qui s'adresse ces jours-ci? ✗
	Google	Avec qui sort-elle de nos jours? ✓
S19c	Source	The girl <b>that</b> he has been talking <b>about</b> is smart.
	Ref	La fille <b>dont</b> il a parlé est brillante.
	PBMT-1	La jeune fille qu'il a parlé est intelligent. ✗
	NMT	La fille qu'il a parlé est intelligente. ✗
	Google	La fille dont il a parlé est intelligente. ✓
S19d	Source	<b>Who</b> was he talking <b>to</b> when you left?
	Ref	À <b>qui</b> parlait-il au moment où tu est parti?
	PBMT-1	Qui est lui parler quand vous avez quitté? ✗
	NMT	Qui a-t-il parlé à quand vous avez quitté? ✗
	Google	Avec qui il parlait quand vous êtes parti? ✓
S19e	Source	The city <b>that</b> he is arriving <b>from</b> is dangerous.
	Ref	La ville <b>d'où</b> il arrive est dangereuse.
	PBMT-1	La ville qu'il est arrivé de est dangereuse. ✗
	NMT	La ville qu'il est en train d'arriver est dangereuse. ✗
	Google	La ville d'où il vient est dangereuse. ✓
S19f	Source	<b>Where</b> is he arriving <b>from</b> ?
	Ref	<b>D'où</b> arrive-t-il?
	PBMT-1	Où est-il arrivé? ✗
	NMT	De quoi s'agit-il? ✗
	Google	D'où vient-il? ✓

### Adverb-triggered inversion

Is the adverb-triggered subject-verb inversion in the English sentence correctly rendered in the French translation?

S20a	Source	Rarely <b>did the dog</b> run.
	Ref	Rarement <b>le chien courait-il</b> .
	PBMT-1	Rarement le chien courir. ✗
	NMT	Il est rare que le chien marche. ✗
	Google	Rarement le chien courir. ✗
S20b	Source	Never before <b>had she been</b> so unhappy.
	Ref	Jamais encore <b>n'avait-elle</b> été aussi malheureuse.
	PBMT-1	Jamais auparavant, si elle avait été si malheureux. ✗
	NMT	Jamais auparavant n'avait été si malheureuse. ✗
	Google	Jamais elle n'avait été aussi malheureuse. ✓

S20c	Source	Nowhere <b>were the birds</b> so colorful.
	Ref	Nulle part <b>les oiseaux n'étaient</b> si colorés.
	PBMT-1	Nulle part les oiseaux de façon colorée. ✗
	NMT	Les oiseaux ne sont pas si colorés. ✗
	Google	Nulle part les oiseaux étaient si colorés. ✗

### Middle voice

Is the generic statement made in the English sentence correctly and naturally rendered in the French translation?

S21a	Source	Soup <b>is eaten</b> with a large spoon.
	Ref	La soupe <b>se mange</b> avec une grande cuillère
	PBMT-1	La soupe est mangé avec une grande cuillère. ✗
	NMT	La soupe est consommée avec une grosse cuillère. ✗
	Google	La soupe est consommée avec une grande cuillère. ✗
S21b	Source	Masonry <b>is cut</b> using a diamond blade.
	Ref	La maçonnerie <b>se coupe</b> avec une lame à diamant.
	PBMT-1	La maçonnerie est coupé à l'aide d'une lame de diamant. ✗
	NMT	La maçonnerie est coupée à l'aide d'une lame de diamant. ✗
	Google	La maçonnerie est coupée à l'aide d'une lame de diamant. ✗
S21c	Source	Champagne <b>is drunk</b> in a glass called a flute.
	Ref	Le champagne <b>se boit</b> dans un verre appelé flute.
	PBMT-1	Le champagne est ivre dans un verre appelé une flute. ✗
	NMT	Le champagne est ivre dans un verre appelé flute. ✗
	Google	Le Champagne est bu dans un verre appelé flute. ✗

### Fronted "should"

Fronted "should" is interpreted as a conditional subordinator. It is normally translated as "si" with imperfect tense.

S22a	Source	<b>Should</b> Paul leave, I would be sad.
	Ref	<b>Si</b> Paul <b>devait</b> s'en aller, je serais triste.
	PBMT-1	Si le congé de Paul, je serais triste. ✗
	NMT	Si Paul quitte, je serais triste. ✗
	Google	Si Paul s'en allait, je serais triste. ✓
S22b	Source	Should he become president, she would be promoted immediately.
	Ref	<b>S'il</b> devait devenir président, elle recevrait immédiatement une promotion.
	PBMT-1	S'il devait devenir président, elle serait encouragée immédiatement. ✓
	NMT	S'il devait devenir président, elle serait immédiatement promue. ✓
	Google	Devrait-il devenir président, elle serait immédiatement promue. ✗
S22c	Source	<b>Should</b> he fall, he would get up again immediately.
	Ref	<b>S'</b> il venait à tomber, il se relèverait immédiatement.
	PBMT-1	S'il devait tomber, il allait se lever immédiatement de nouveau. ✓
	NMT	S'il tombe, il serait de nouveau immédiatement. ✗
	Google	S'il tombe, il se lèvera immédiatement. ✗

### Clitic pronouns

Are the English pronouns correctly rendered in the French translations?

S23a	Source	She had a lot of money but he did not have <b>any</b> .
	Ref	Elle avait beaucoup d'argent mais il n' <b>en</b> avait pas.
	PBMT-1	Elle avait beaucoup d'argent mais il n'en avait pas. ✓
	NMT	Elle avait beaucoup d'argent, mais il n'a pas eu d'argent. ✓
	Google	Elle avait beaucoup d'argent mais il n'en avait pas. ✓
S23b	Source	He did not talk <b>to them</b> very often.
	Ref	Il ne <b>leur</b> parlait pas très souvent.
	PBMT-1	Il n'a pas leur parler très souvent. ✗
	NMT	Il ne leur a pas parlé très souvent. ✓
	Google	Il ne leur parlait pas très souvent. ✓
S23c	Source	The men are watching <b>each other</b> .
	Ref	Les hommes <b>se</b> surveillent <b>l'un l'autre</b>
	PBMT-1	Les hommes se regardent les uns les autres. ✓
	NMT	Les hommes se regardent les uns les autres. ✓
	Google	Les hommes se regardent. ✗
S23d	Source	He gave <b>it</b> to the man.
	Ref	Il <b>le</b> donna à l'homme.
	PBMT-1	Il a donné à l'homme. ✗
	NMT	Il l'a donné à l'homme. ✓
	Google	Il le donna à l'homme. ✓
S23e	Source	He did not give <b>it</b> to <b>her</b> .
	Ref	Il ne <b>le lui</b> a pas donné.
	PBMT-1	Il ne lui donner. ✗
	NMT	Il ne l'a pas donné à elle. ✗
	Google	Il ne lui a pas donné. ✗

### Ordinal placement

Is the relative order of the ordinals and numerals correct in the French translation?

S24a	Source	The <b>first four</b> men were exhausted.
	Ref	Les <b>quatre premiers</b> hommes étaient tous épuisés.
	PBMT-1	Les quatre premiers hommes étaient épuisés. ✓
	NMT	Les quatre premiers hommes ont été épuisés. ✓
	Google	Les quatre premiers hommes étaient épuisés. ✓
S24b	Source	The <b>last three</b> candidates were eliminated.
	Ref	Les <b>trois derniers</b> candidats ont été éliminés.
	PBMT-1	Les trois derniers candidats ont été éliminés. ✓
	NMT	Les trois derniers candidats ont été éliminés. ✓
	Google	Les trois derniers candidats ont été éliminés. ✓

S24c	Source	The <b>other two</b> guys left without paying.
	Ref	Les <b>deux autres</b> types sont partis sans payer.
	PBMT-1	Les deux autres mecs ont laissé sans payer. ✓
	NMT	Les deux autres gars à gauche sans payer. ✓
	Google	Les deux autres gars sont partis sans payer. ✓

### Inalienable possession

Is the French translation correct and natural both in: a) its use of a particular determiner on the body part noun; and b) the presence or absence of a reflexive pronoun before the verb?

S25a	Source	He washed <b>his</b> hands.
	Ref	Ils <b>s'</b> est lavé <b>les</b> mains.
	PBMT-1	Ils se lavait les mains. ✓
	NMT	Il a lavé ses mains. ✗
	Google	Ils se lava les mains. ✓
S25b	Source	I brushed <b>my</b> teeth.
	Ref	Je <b>me</b> suis brossé <b>les</b> dents.
	PBMT-1	J'ai brossé mes dents. ✗
	NMT	J'ai brossé mes dents. ✗
	Google	Je me suis brossé les dents. ✓
S25c	Source	You brushed <b>your</b> teeth.
	Ref	Tu <b>t'</b> es brossé <b>les</b> dents
	PBMT-1	Vous avez brossé vos dents. ✗
	NMT	vous avez brossé vos dents. ✗
	Google	Tu as brossé les dents. ✗
S25d	Source	I raised <b>my</b> hand.
	Ref	J'ai levé <b>la</b> main.
	PBMT-1	J'ai levé la main. ✓
	NMT	J'ai soulevé mamain. ✗
	Google	Je levai la main. ✓
S25e	Source	He turned <b>his</b> head.
	Ref	Il a tourné <b>la</b> tête.
	PBMT-1	Il a transformé sa tête. ✗
	NMT	Il a tourné sa tête. ✗
	Google	Il tourna la tête. ✓
S25f	Source	He raised his eyes to heaven.
	Ref	Il leva <b>les</b> yeux au ciel.
	PBMT-1	Il a évoqué les yeux au ciel. ✓
	NMT	Il a levé les yeux sur le ciel. ✓
	Google	Il leva les yeux au ciel. ✓



### Zero REL PRO

Is the English zero relative pronoun correctly translated as a non-zero one in the French translation?

S26a	Source	The strangers the woman saw were working.
	Ref	Les inconnus <b>que</b> la femme vit travaillaient.
	PBMT-1	Les étrangers la femme vit travaillaient. ✗
	NMT	Les inconnus de la femme ont travaillé. ✗
	Google	Les étrangers que la femme vit travaillaient. ✓
S26b	Source	The man your sister hates is evil.
	Ref	L'homme <b>que</b> votre sœur déteste est méchant.
	PBMT-1	L'homme ta soeur hait est le mal. ✗
	NMT	L'homme que ta soeur est le mal est le mal. ✓
	Google	L'homme que votre sœur hait est méchant. ✓
S26c	Source	The girl my friend was talking about is gone.
	Ref	La fille <b>dont</b> mon ami parlait est partie.
	PBMT-1	La jeune fille mon ami a parlé a disparu. ✗
	NMT	La petite fille de mon ami était révolue. ✗
	Google	La fille dont mon ami parlait est partie. ✓