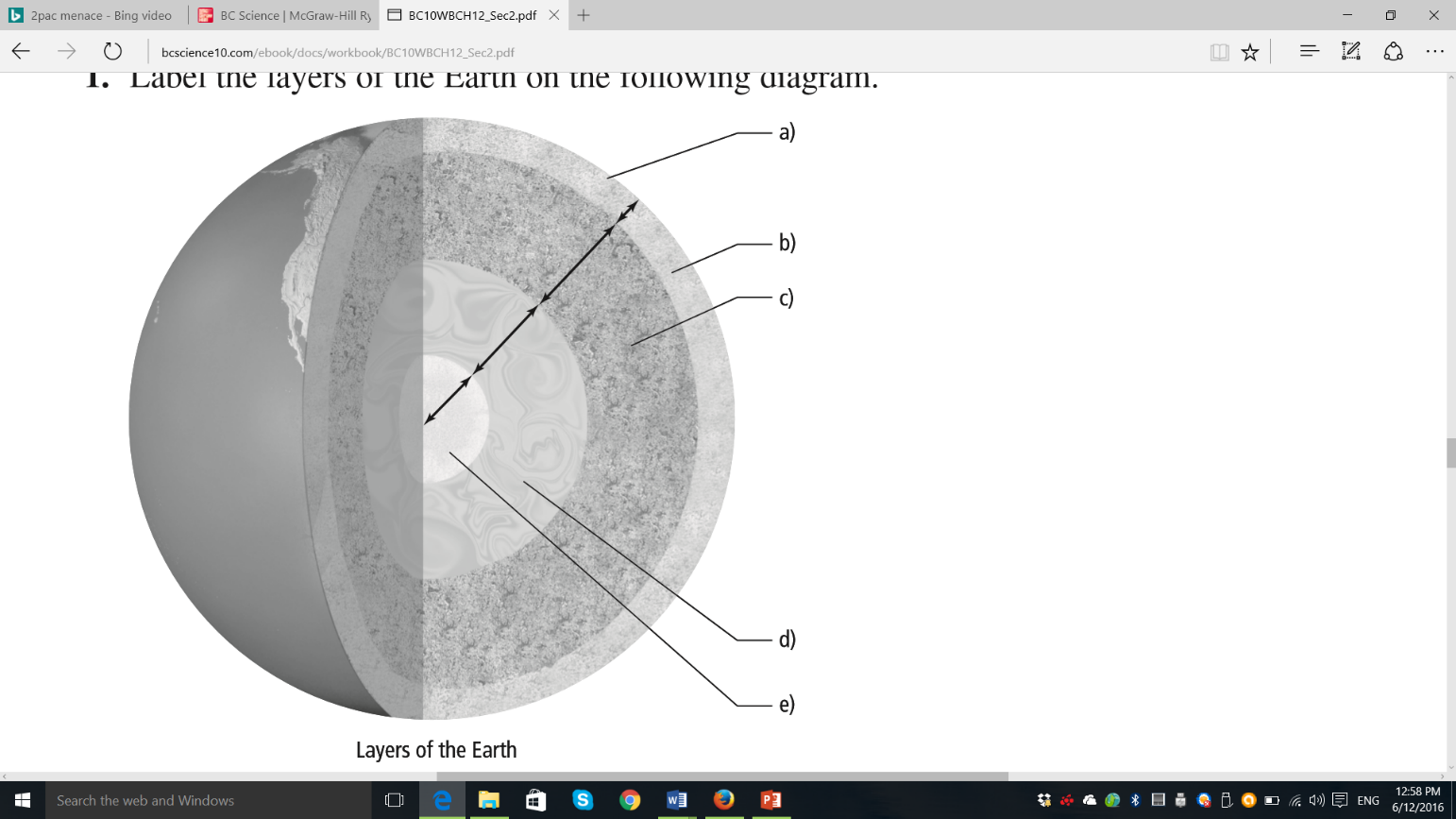
Nom

Date

Sciences naturelles 10

**12.2, La tectonique des plaques**

Partie 1, Étiquetez les couches de la Terre indiquées dans l’image ci-dessous.



En utilisant l’image ci-dessus, remplissez le tableau ci-dessous.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Couche | Épaisseur | État (solide, liquide, gaz) | Composition générale |
| a) |  |  |  |
| b) |  |  |  |
| c) |  |  |  |
| d) |  |  |  |
| e) |  |  |  |

Partie 2, Questions réponses courtes.

1. Expliquez la différence entre la lithosphère et l’asthénosphère.
2. Selon les géologues, qu’est-ce qui responsable pour le réchauffement de la portion supérieure de l’asthénosphère?
3. Quelles est une force qui contribue au mouvement des plaques?
4. Quelle est la différence entre un rift et une dorsale d’expansion?
5. Qu’est-ce qui arrive lorsqu’une plaque océanique entre en collision avec une plaque continentale?
6. Quels événements se produisent souvent aux zones de subduction?
7. Dessinez les symboles pour les trois types d’interactions principales entre plaques tectoniques et indiquez ce que chacun représente.

a. b. c.

1. Décrivez le type d’interaction qui a eu lieu aux lieux géographiques suivants.

|  |  |
| --- | --- |
| Lieu géographique | Type d’interaction entre les plaques tectoniques |
| Rift est-africain |  |
| Plaque de Juan de Fuca |  |
| Îles de Japon |  |
| Montagnes Himalaya |  |
| Faille de San Andreas |  |

1. Qu’est-ce qui arrive lorsque des plaques continentales entrent en collision? Est-ce que la subduction a lieu? Expliquez.

Partie 3, Remplissez le tableau suivant.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Onde sismique | Abréviation | Dessin général de l’onde | Description du mouvement de l’onde | Matériau à travers lequel l’onde peut traverser | Vitesse de l’onde |
| Onde primaire |  |  |  |  |  |
| Onde secondaire |  |  |  |  |  |
| Onde de surface |  |  |  |  |  |

Partie 4, Questions des tremblements de terre.

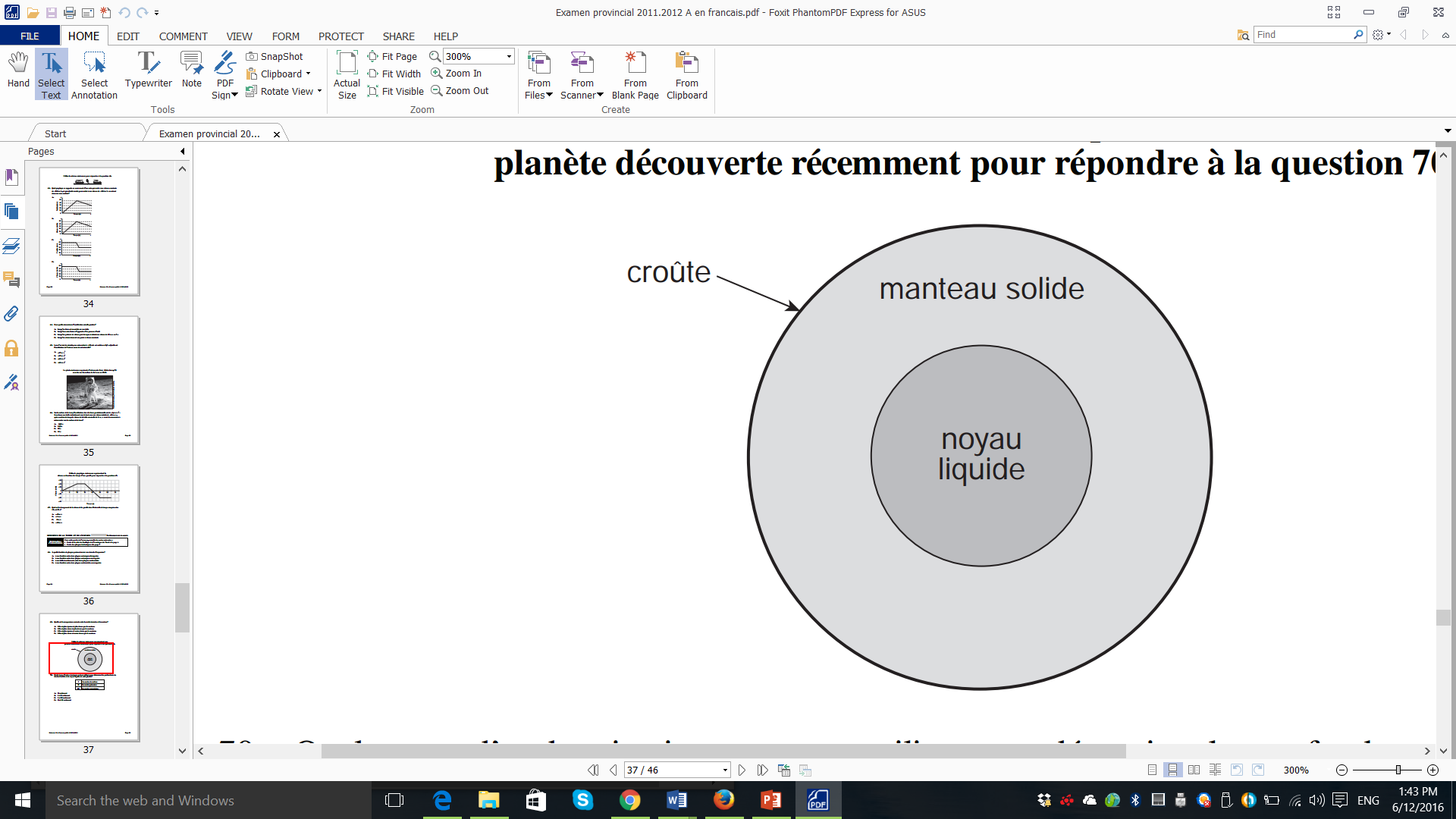
1. Qu’est-ce que c’est un sismomètre?
2. Que veut dire le mot magnitude en termes de l’activité ou de la puissance d’un tremblement de terre?
3. Quelle échelle est souvent utilisée pour mesurer la magnitude des tremblements de terre?
4. Quelle est la différence entre l’hypocentre et l’épicentre d’un tremblement de terre?
5. Expliquez les classifications utilisées pour décrire la profondeur des origines des tremblements de terre.

Partie 5, Remplissez le tableau suivant en utilisant les pages 532 à 534 du texte.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lieu géographique | Type de volcan | Description de ce type de volcan |
| Mont Garibaldi |  |  |
| La ceinture d’Anahim |  |  |
| Le volcan Krafla |  |  |

Partie 6, Questions choix multiple.

1. À quelle frontière de plaques peut-on trouver une dorsale d’expansion?
2. à une frontière entre deux plaques océaniques divergentes
3. à une frontière entre deux plaques océaniques convergentes
4. à une faille transformante entre deux plaques continentales
5. à une frontière entre deux plaques continentales convergentes
6. Quelle est la comparaison correcte entre la croûte terrestre et le manteau?
7. Elle est plus épaisse et plus dense que le manteau.
8. Elle est plus mince et plus dense que le manteau
9. Elle est plus épaisse et moins dense que le manteau.
10. Elle est plus mince et moins dense que le manteau

Utilisez le schéma ci-dessous représentant une planète découverte récemment pour répondre à la question 3.

1. Quels types d’ondes sismiques peut-on utiliser pour déterminer les profondeurs du manteau solide et du noyau liquide de cette planète?

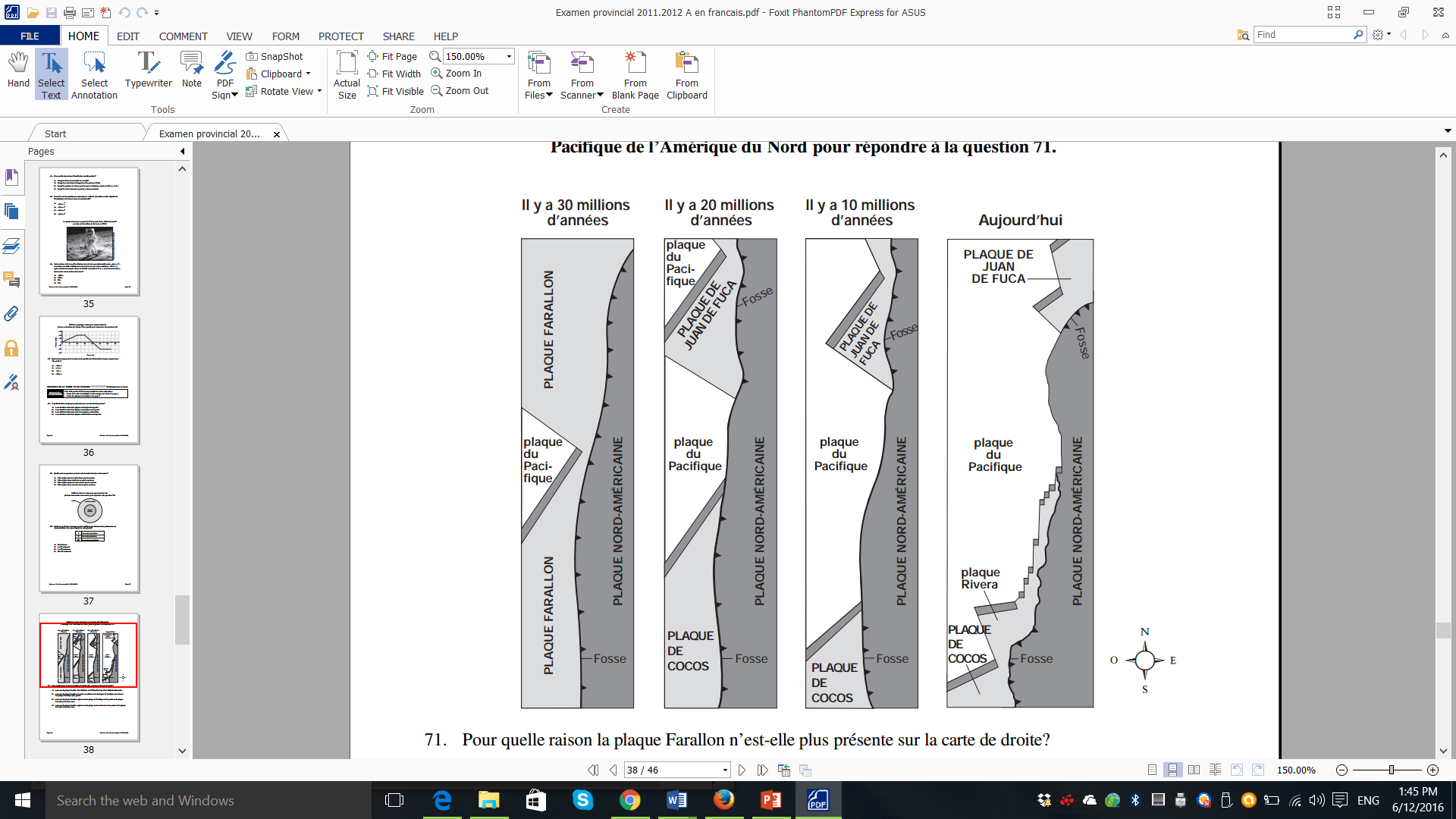
I les ondes de surface

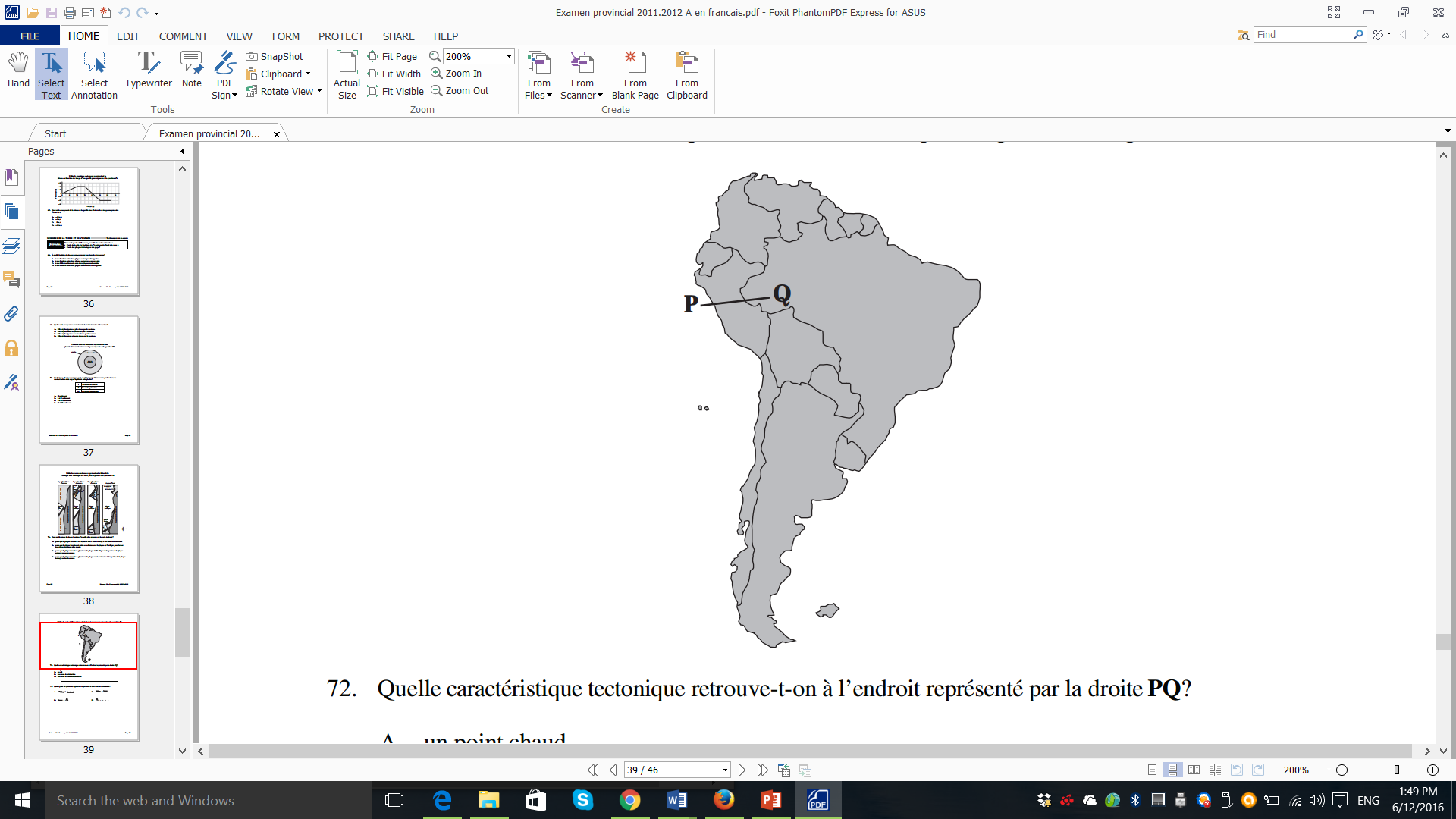
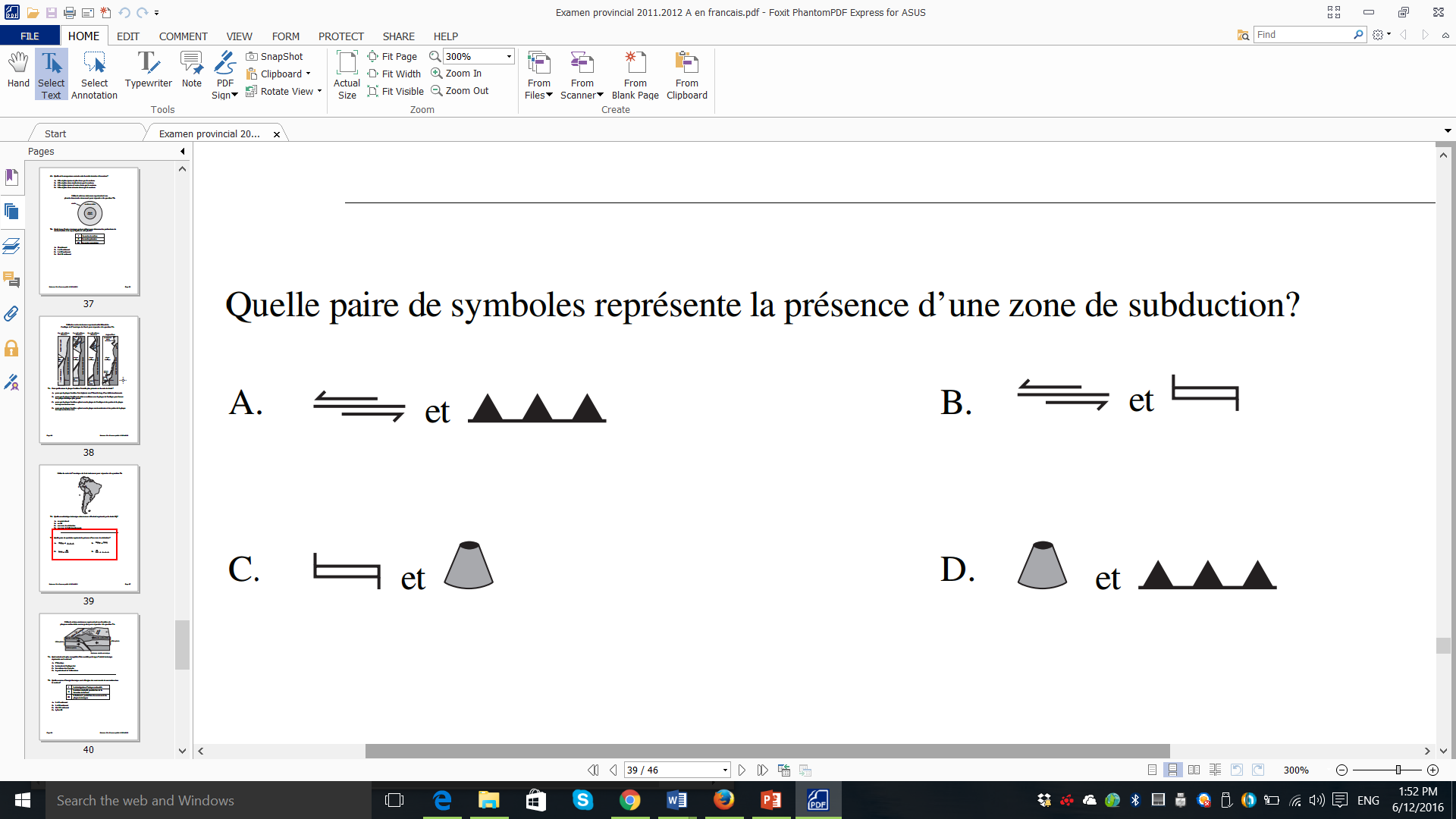
II les ondes primaires

III les ondes secondaires

1. II seulement
2. I et II seulement
3. I et III seulement
4. II et III seulement

Utilisez les cartes ci-dessous représentant le littoral du Pacifique de l’Amérique du Nord pour répondre à la question 4.



1. Pour quelle raison la plaque Farallon n’est-elle plus présente sur la carte de droite?
2. parce que la plaque Farallon s’est déplacée vers l’Ouest le long d’une faille transformante
3. parce que la plaque Farallon est entrée en collision avec la plaque du Pacifique pour former une plaque océanique plus grande
4. parce que la plaque Farallon a glissé sous la plaque du Pacifique et des parties de la plaque ont reçu un nouveau nom
5. parce que la plaque Farallon a glissé sous la plaque nord-américaine et des parties de la plaque ont reçu un nouveau nom
6. Quelle caractéristique tectonique retrouve-t-on à l’endroit représenté par la droite PQ?
7. un point chaud
8. un rift
9. une zone de subduction
10. une zone de faille transformante
11. Quel pair de symboles représente la présence d’une zone de subduction?