

## El puzzle del temps de la Terra

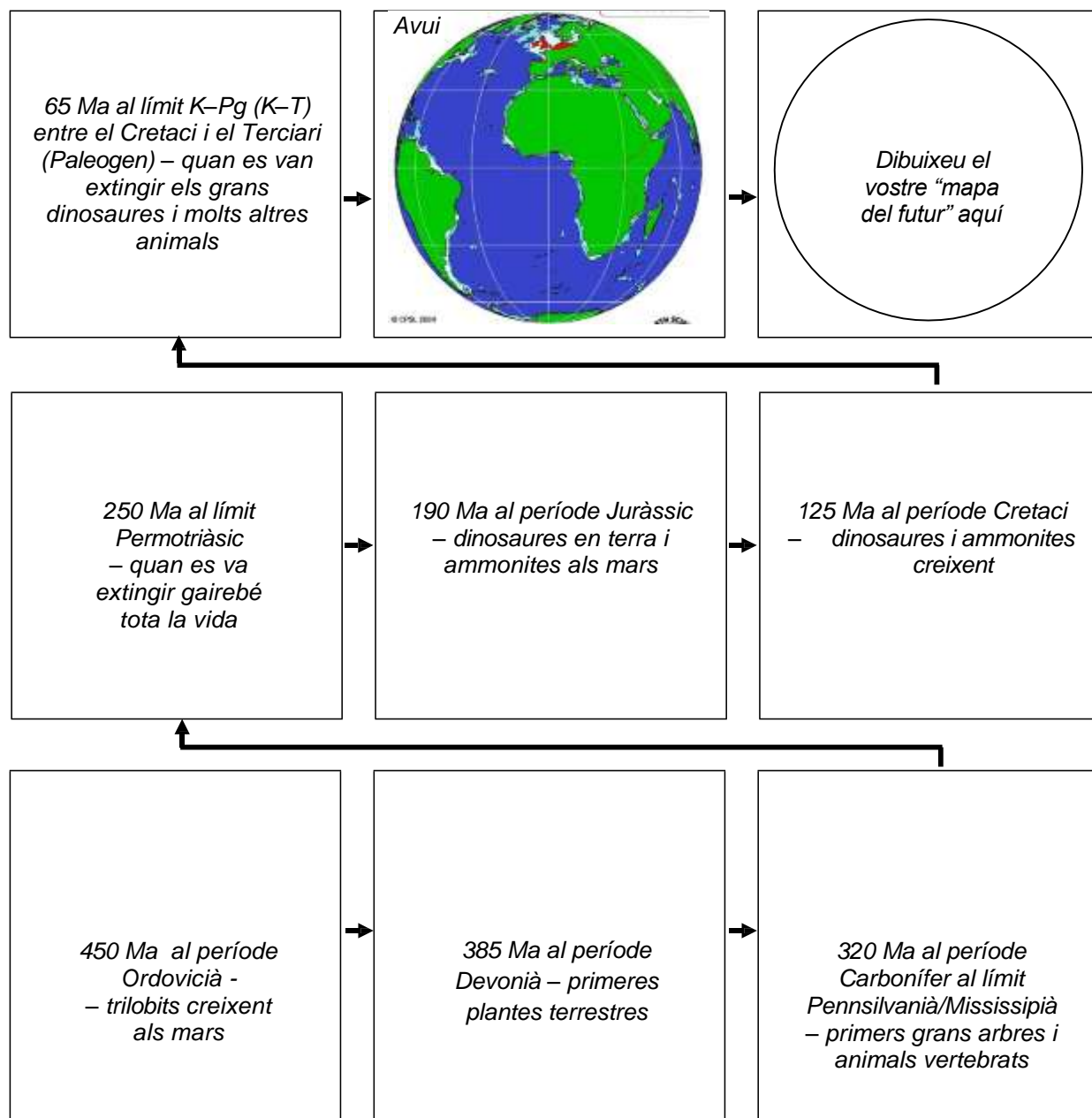
### Representeu el moviment dels continents, des del passat i cap al futur

Retalleu les cartes de la pàgina següent que mostren les posicions dels continents en diferents temps geològics. Mescleu-les i demaneu als vostres estudiants que els afegixin a la plantilla del "puzle" de sota.

Finalment, demaneu-los que dibuixin un "possible mapa del futur" al quadre final.

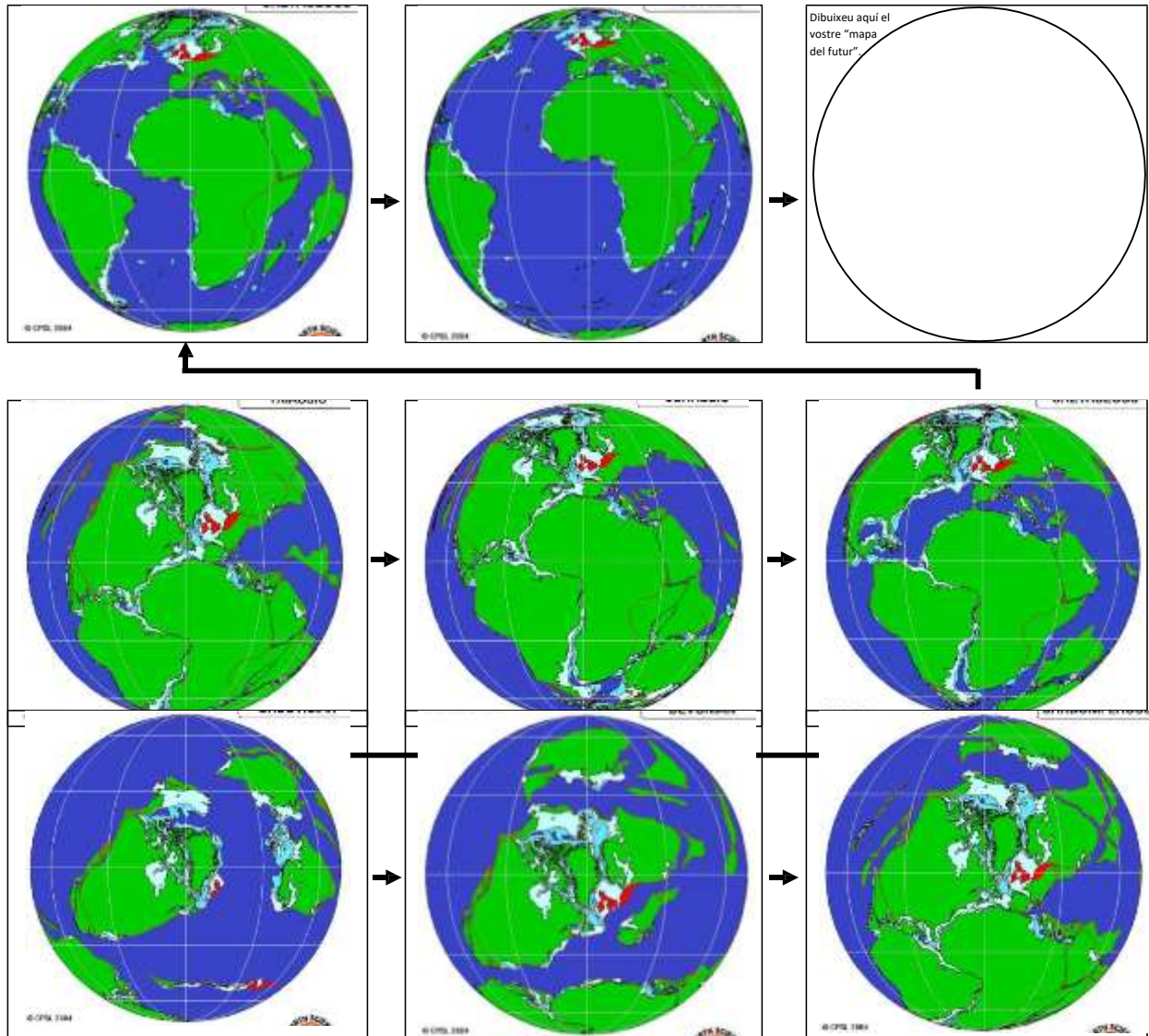
Nota 'Ma' = milions d'anys.

### La plantilla del puzle de la Terra



## Les cartes del puzzle de la Terra

Retalleu aquests quadrats, mescleu-los i situeu-los en la posició adequada al "puzle de la Terra".



### Fitxa tècnica

**Títol:** El puzle de la Terra.

**Subtítol:** Representeu el moviment dels continents, des del passat i cap al futur.

**Tema:** Activitat destinada a ajudar els alumnes a comprendre l'enorme durada del temps geològic i el moviment dels continents amb el pas del temps.

**Edat dels alumnes:** 9-18 anys.

**Temps necessari:** 10 minuts

**Aprenentatges dels alumnes:** Els alumnes poden:

- explicar que el temps geològic comprèn centenars de milions d'anys;
- descriure com els continents s'han mogut contínuament sobre la superfície de la Terra durant el temps geològic.

### Context:

Les investigacions demostren que els alumnes i altres persones poden tenir grans dificultats per copsar la gran durada del temps geològic. Aquesta activitat ha estat dissenyada per ajudar-los a pensar en centenars de milions d'anys i visualitzar el moviment continu dels continents al llarg del temps geològic.

Noteu que l'àrea vermella dels mapes mostra part del micro-continent d'Avalonia en el qual es van formar Anglaterra i Gales i part de la placa Laurentia que contenia Escòcia.

#### **Ampliació de l'activitat:**

Munteu una còpia de cada esquema sobre una peça allargada de cartolina i feu-les servir com un "foliscopi" (*flip book*) per mostrar el moviment de la Terra al llarg del temps. Escriviu l'edat de cada diagrama clarament a la part superior dreta com un "rellotge" que es mou en fer córrer els fulls.

#### **Principis subjacents:**

- El moviment de les plaques al llarg de milions d'anys es pot visualitzar sobre una petita plantilla.
- Els continents, transportats per les plaques, es mouen contínuament al llarg del temps.

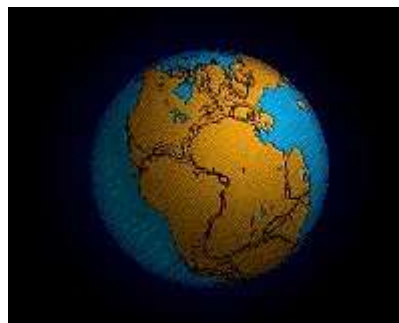
#### **Desenvolupament d'habilitats cognitives:**

Els alumnes poden construir una foto dels canvis a la superfície terrestre al llarg de centenars de milions d'anys de temps geològic. Dibuixar el "mapa del futur" implica conflicte cognitiu i, si es fa en grups d'alumnes, metacognició

#### **Material:**

- fulls del "puzle de la Terra" i "cartes del puzle de la Terra" preferiblement impreses en color
- tisores per tallar les cartes
- llapis, retoladors, etc. per dibuixar un "mapa del futur"

#### **Enllaços útils:**



*Aquesta imatge pujada per Tbower és de domini públic perquè conté materials procedents originalment de l'United States Geological Survey.*

Podeu trobar aquest gif del moviment dels continents a:

[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pangea\\_animation\\_03.gif](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Pangea_animation_03.gif)

**Font:** Dissenyat per Chris King de l'Equip d'Earthlearningidea usant imatges, amb permís, de una animació desenvolupada en col·laboració per la Earth Science Education Unit i Cambridge Paleomap Services Ltd, que va produir les imatges utilitzades; ESEU vol agrair l'experiència i assistència d'Alan Smith i Lawrence Rush de CPSL.

© L'equip d'Earthlearningidea. L'equip d'Earthlearningidea es proposa presentar una idea didàctica cada setmana de cost mínim i amb recursos mínims, d'utilitat per a docents i formadors de professors de Ciències de la Terra a nivell escolar de Geologia i Ciències, juntament amb una "discussió en línia" sobre cada idea amb la finalitat de desenvolupar una xarxa de suport. La proposta d'"Earthlearningidea" té un finançament escàs i depèn majoritàriament de l'esforç voluntari.

Els drets (copyright) del material original d'aquestes activitats ha estat alliberat per al seu ús al laboratori o a classe.

El material amb drets de terceres persones contingut en aquestes presentacions resta en poder dels mateixos.

Qualsevol organització que vulgui fer ús d'aquest material ha de posar-se en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea.

S'han fet tots els esforços possibles per localitzar les persones o institucions que posseeixen els drets de tots els materials d'aquestes activitats per tal d'obtenir la seva autorització. Si creieu que s'ha vulnerat algun dret seu, posi's en contacte amb nosaltres; agraiem qualsevol informació que ens permeti actualitzar els nostres arxius.

Si teniu alguna dificultat per llegir aquests documents, si us plau, poseu-vos en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea per obtenir ajut.

Comuniqueu-vos amb l'equip d'Earthlearningidea a: [info@earthlearningidea.com](mailto:info@earthlearningidea.com)

